

المحررة

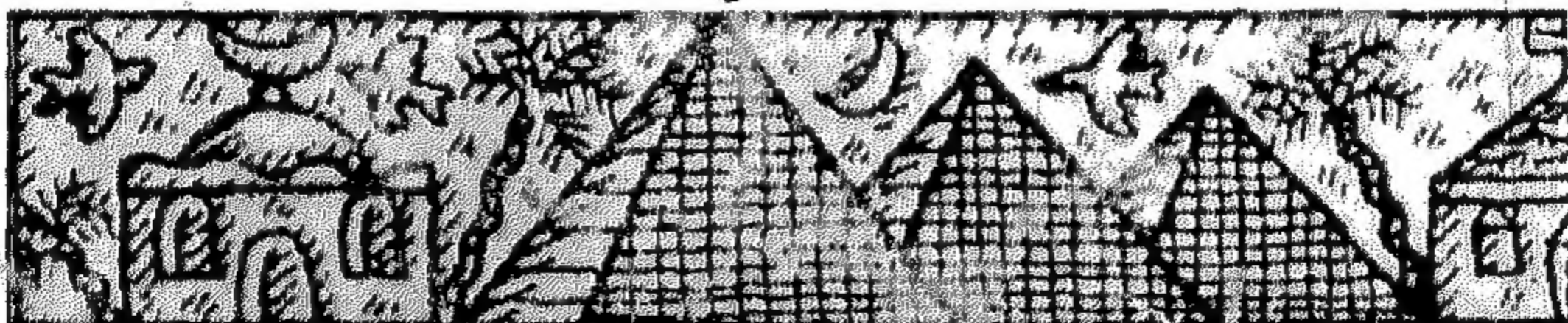
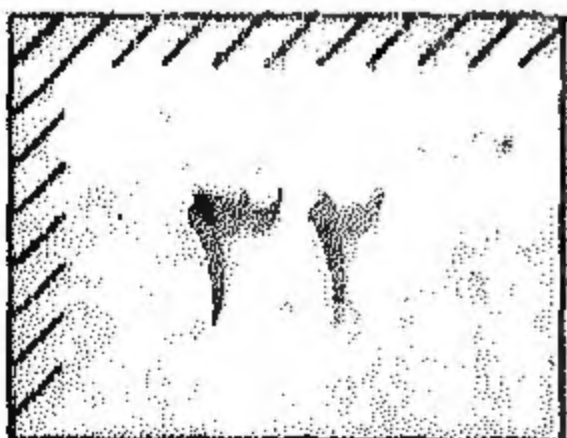
كتاب

د. عبد الرحيم تمام أبو كريشة

مشكلة

التلوث البيئي والتنمية

دراسة سسيوانثربولوجية في الريف المصري



0095526



Library Alexandria



مشكلة

# التلوث البيئي والتنمية

دراسة سوسيوانثروبولوجية في الريف المصري

دكتور

عبدالرحيم تمام ابوكريشة

رئيس قسم الاجتماع

كلية الآداب - جامعة جنوب الوادي



جميع حقوق الطبع محفوظة لمركز المحروسة

---

الطبعة الأولى يناير ١٩٩٩

---

عنوان الكتاب: مشكلة التلوث البيئي والتنمية

اسم المؤلف : د. عبدالرحيم تمام أبو كريشة

---

الناشر: مركز المحروسة للبحوث والتدريب والنشر

٤ ش ٩ ب المعادي - ت: ٣٣٠٣٣٠٣٧٥٢

سلسلة كتاب المحروسة (٣٢)

المدير العام والمشرف على السلسلة: فريد زهران

إخراج: هشام صلاح

مسئول الطباعة: محمد سعيد

رقم الإيداع: ٩٨/١٧٠٩٣

التقييم الدولي I.S.B.N: 0 - 001 - 313 - 977

---

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**﴿ ظهر الفساد في البر والبحر بما كسبت أيدي الناس**

**ليذيقهم بعض الذي عملوا لعلهم يرجعون ﴾**

**صدق الله العظيم**



# محتويات الدراسة

الموضوع	رقم الصفحة
مقدمة	٧
الفصل الأول	١٣
التلوث البيئي	١٣
أولاً - المفاهيم	١٣
ثانياً - أنواع التلوث البيئي	١٣
ثالثاً - الآثار المترتبة على التلوث	١٩
مراجع الفصل الأول	٢٦
الفصل الثاني	٢٨
البحوث والدراسات السابقة	٢٨
١- تلوث البيئة الريفية دراسة لبعض آثار	٣٠
التغير ايكولوجية القرية	٣٠
مورفولوجية المسكن الريفي والتلوث	٣٢
مراجع الفصل الثاني	٣٣
الاجراءات المنهجية للدراسة	٤١
الدراسة الميدانية	٤١
المبحث الاول :- السمات الاساسية لعينة	٤١
الدراسة	٤٤
المبحث الثاني :- واقع التنمية والنطاق	٥٠
الجغرافي لمجتمعات الدراسة	٥٠
المبحث الثالث :- مورفولوجية القرية	٥٢
١- الخريطة الايكولوجية لمجتمع الدراسة	٥٦
٢- نمط السكن الريفي	٥٧
٣- السكن الريفي من الداخل	٥٩
٤- الاثاث والمفروشات	٥٩
٥- موارد المياه واماكن حفظها	٥٩
١- موارد المياه	٥٩
ب- طريقة الخفظ	٦٠
ج- طريقة تصريف المياه المستخدمة	٦١
٦- اماكن تربية الطيور والحيوانات	٦٢
٧- اماكن تجهيز وحفظ الطعام	٦٥
٨- التخلص من القمامة والفضلات الادمية	٦٥
الحيوانية	٦٥
١- القمامة	٦٥

٦٨	ب- الفضلات الالامية	
٦٩	ج- الفضلات الحيوانية	
٧٠	المبحث الرابع :- بعض مصادر التلوث فى القرية	
٧٠	١- البرك والمستنقعات	
٧٢	٢- اكوام السباح البلدى	
٧٢	٣- المرحاض الريفى	
٧٣	٤- مخلفات الذبح	
٧٤	٥- الغبار والاتربة	
٧٥	٦- المخصبات الكيماوية والمبيدات الزراعية	
٧٧	٧- بعض الصناعات الريفية	
٧٩	المبحث الخامس :- الوعى البيئى بالتلوث	
٨٣	نتائج الدراسة و المقترحات	الفصل الخامس
٨٣	١- نتائج الدراسة	
٩٠	ب- مقترحات الدراسة	



## مقدمة عامة :

هناك العديد من المشاكل الاجتماعية المعاصرة التي تصيب المجتمع ، وهذه المشاكل تندرج تحت المشاكل المألوفة والتي سببت البؤس لأفراد المجتمع لفترات طويلة ( مثل الأمية والزيادة السكانية، الأمراض المستوطنة، مشاكل الشيخوخة والفقير) بالإضافة الى المشاكل التي لها أصول حديثة (مثل مشاكل الطاقة والمشاكل البيئية)، وعلى الرغم من أن هذه المشاكل أصبحت معروفة من حيث اسبابها ومظاهرها والنتائج المترتبة عليها ، هذا فضلا عن العديد من الافتراضات حولها الا أنها لا تزال موجودة وبصورة متفاقمة ، تدعونا إلى التوقف أمامها وإعادة النظر في كافة الحلول التي قدمت للتخلص منها .<sup>(١)</sup>

ومن بين تلك المشكلات التي لا بد أن نتوقف أمامها بالدراسة والتحليل مشكلات البيئة وخاصة مشكلة التلوث البيئي ، حيث يعاني منها المجتمع بشكل حيوى فى هذه الآونة ، وكما يذكر الجوهري<sup>(٢)</sup> ( أصبحت صارخة وتدعونا للحذر والتنبه ليس فى البيئة الحضرية المكتظة ولكن فى البيئة الريفية أيضا ، فلم يعد الريف بيئة الهواء النقي والماء الصافى والجو الهادى ، بل أصبحت البيئة فى الريف تتعرض للتدمير بشكل أكثر سرعة وعنفاً ) .

ومشكلة التلوث البيئى من الموضوعات التى لاقت ولا زالت تلقى اهتماماً كبيراً على كل المستويات فى جميع بقاع الأرض ، وبدأنا نلاحظ فى الصحافة وكل وسائل الإعلام كيف تحتل موضوعاتها صدارة الموضوعات ، وتكونت العديد من الأحزاب التى تقوم فكرتها على حماية البيئة من كل الاخطار التى تهددها ، واتحد الجميع نحو هدف انقاذ كوكب الأرض من التلوث ، وأصبحت تعقد المؤتمرات على مدار العام فى كل ارجاء المعمورة وكثفت الأمم المتحدة كل الطاقات المتاحة لدراسة تلوث البيئة وطرق التغلب على مشكلاتها ، وانبثق من هيئة الأمم المتحدة منظمة تختص بشئون البيئة ، وهى المنظمة التى أطلق عليها اسم برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، وانطلاقاً من خطورة هذه المشكلة أدرج علم تلوث البيئة ضمن برامج التعليم التى تدرس فى المدارس والكليات والمعاهد كمادة مستقلة بذاتها .

وفي الحقيقة أن الاهتمام بالبيئة والحفاظ عليها ووضع استراتيجية لها واتخاذ إجراءات لحمايتها ليس من باب الترف وإنما هو موضوع له خطورته من حيث التأثير في الإنتاج ومشكله من أهم المشاكل التي تواجه انسان العصر الحالى وتحتاج الى اهتمام عاجل خاصة وان القيم البيئية كثيرا ما أهملت في الماضى مما أثر فى النواحي الصحية و الإقتصادية .

ومن جانب آخر نلاحظ أن المشكلات البيئية تقلل من أهداف التنمية ، حيث أن تلوث الهواء والمياه .... الخ ، هى فى حد ذاتها مشكلات تتعارض مع التحسين فى الرفاهية التى تجتهد التنمية فى جلبها .

لهذا برز الاهتمام الكبير بقضايا البيئة على المستويين الدولى والقومى ، فعلى المستوى الدولى انشئت فى عام ١٩٦٩ اللجنة العلمية لقضايا البيئة (سكوب) كمجلس دولى يضم علماء البيئة من مختلف أنحاء العالم ، وعقدت الأمم المتحدة كهيئة دولية أول مؤتمر دولى فى عام ١٩٧٢ مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية "وقد حث هذا المؤتمر كافة الدول والهيئات على التصدى لمواجهة أخطار التلوث وتدهور البيئة ونشر الوعى البيئى والتربية البيئية (٣) .

وفى نفس العام عقد فى لندن مؤتمر دولى انتهى لتوقيع اتفاقية للحد من القاء النفايات فى البحر والموازنة بين الخيارات البرية والبحرية للتخلص من نفايات الصرف الصحى للسفن والكيماويات والزيت ، والنفايات المشعة وغيرها حماية للإنسان والأحياء المائية والبيئية .

وفى عام ١٩٧٥ دعت الجمعية العامة للأمم المتحدة دول العالم إلى الاحتفال بيوم البيئة العالمى فى ٥ يونيه من كل عام ، وفى عام ١٩٨٣ شكلت الأمم المتحدة اللجنة العالمية للتنمية و البيئة لإعادة النظر فى القضايا المتصلة بهما ونشر الوعى البيئى .

وعلى الصعيد القومى . انشأت الولايات المتحدة ( وكالة حماية البيئة EPA ) وانشأت بريطانيا وزارة متخصصة للبيئة . وفى مصر انشأت أكاديمية البحث العلمى و التكنولوجيا مجلسا للبحوث البيئية ، وفى عام ١٩٨١ انشأت جهازاً متخصصاً لشئون البيئة يتبع مجلس الوزراء ويتولى رسم السياسات البيئية ونشر الوعى البيئى . وقد نظمت مصر بالتعاون مع اللجنة الدولية العلمية للمسائل البيئية (سكوب) الندوة



الثالثة للعلوم البيئية في الدول النامية في الفترة ما بين ١٦-٢١ أبريل ١٩٨٣ ، ودارت هذه الندوة حول الاعتبارات البيئية في التنمية الريفية باعتبار الريف في العالم النامي أحق البيئات بالتنمية وأكثرها تعرضاً لآخطار التدهور البيئي . . كذلك فإن عدداً من الدول العربية قد أهتم بقضايا البيئة ، إذ أنشأت الكويت مجلساً لحماية البيئة في عام ١٩٨١ ، وخصصت سلطنة عمان وزارة للبيئة ، وأقامت سوريا هيئة لسلامة البيئة ، كما أنشأت الأردن هيئة مماثلة لحماية البيئة .

وإذا كان الاهتمام بتلوث البيئة قد تم التعرف عليه مؤخراً ، فمشاكل البيئة معروفة لنا في مصر منذ القدم والأمراض المتوطنة كالبهارسيا أمراض بيئية ومشاكل القمامة وما تسببه من أمراض يعد مشكلة بيئية . والجديد في مشاكل البيئة هو أن أخطار البيئة أصبحت متعددة نتيجة للتقدم التكنولوجي وبعضها نتيجة ظروف طبيعيه والآخر نتيجة محاولات الإنسان لمواجهة مشاكل البيئة مما يسبب مشاكل بيئية اعقد من الطبيعية، فعلى سبيل المثال ، فيضان النيل كان مشكلة بيئية عالجناها بإقامة السد العالي فنتج من العلاج الإنسانى مشاكل بيئية أخطر من الفيضان ، إذ أصبح النيل بحيرة مغلقة ترمى فيها النفايات والفضلات ومنها الكيماويات السامة التى تؤدي إلى وجود أمراض بيئية ، كما تعرضت الأرض للملوحة ... كما أن الأسمدة أو المبيدات الحشرية المستخدمة لزيادة إنتاجية الأرض تؤثر بصورة مباشرة في تلوث التبات والأرض واحداث تلوث غير مباشر بالإنسان لعلاقته بالأرض والنبات.

ويمكن القول أن القرية المصرية وما يحوطها من أراضى زراعية تكون نظاماً بيئياً ، ورث عدداً من المشاكل البيئية القديمة ، ثم طرأ عليه عدداً آخر من المشاكل البيئية الحديثه التى صاحبت الزراعة ووسائلها .

وتتصل المشاكل البيئية القديمة بالمستوى العام للنظافة ، أى تراكم المخلفات الصلبة من البقايا و المخلفات العضوية ، كما تتصل بما تحمله البيئة من مصادر الأمراض البيئية أى المرتبطة بأنماط بيئية خاصة كارتباط البلهارسيا بالبيئة فى الترع والمصارف حيث تكون القواقع التى يستكمل فيها الحيوان المسبب للمرض دورة حياته وتتصل كذلك ببعض أنماط السلوك مثل مشاركة الحيوان لصاحبه فى السكن وهذا التجاور القريب بين الحيوان والإنسان يسمح بانتقال أنواع خاصة من الأمراض من الحيوان إلى الإنسان ، كما أن مصادر مياه الري فى القرية تمثل مصدراً متجدداً للتلوث

الميكروبي ، وهذا له آثار طويلة المدى على الصحة العامة وعلى إنتاجية العامل الزراعي ، وبجانب تلك المشاكل طرأت على القرية جملة من المشاكل البيئية الحديثة التي صاحبت تطور الفلاحة ووسائلها وفي مقدمة ذلك استخدام الكيماويات الزراعية . ومن المتصور في نظر الباحث - قد تطرأ مشاكل أكبر ، فمع تزايد السكان عبر السنوات القادمة وضائلة الزيادة في المساحة الزراعية ، يترتب على ذلك استغلالاً أكبر للأرض الزراعية بما يستلزم استخداماً أكبر للمخصبات الصناعية ، ومن المتوقع أيضاً حدوث اعتداء جارفاً على المساحة الزراعية من أجل متطلبات العملية الاسكانية ... الأمر الذي يحتم على المسؤولين و العاملين بالبحث العلمي التنبيه للأخطار التي قد تنجم عن ذلك وعلى رأسها أخطار التلوث ، لذا يقتضى الأمر بصفة عامة ادارة الموارد الطبيعية بعناية أكبر وان يكون الأفراد على وعى كامل بالأخطار المتوقعة .

خاصة وأن المتأمل في الحياة الريفية في مجتمعنا المصري يلاحظ مع اقتراب نهاية القرن العشرين ، ملا بين من الأفراد يعيشون في ظل ظروف متدنية ، فالمساكن لا تناسب الحياة الأدمية ولا تتوفر في معظمها مصادر الحياة الضرورية كمياه الشرب ودورات المياه والحمامات والصرف الصحي هذا فضلاً عن ضيق الحيز المكاني والاختلاط الواضح بين الإنسان والحيوان في نمط معيشي مشترك ... إلى جانب استخدام الأدوات التقليدية في الطهي ( مثل الفرن والكانون ) ووسائل حفظ مياه الشرب ... الخ . كما أن الشوارع ملتوية وضيقة ومتربة وتستخدم كمقالب للقمامة ، علاوة على أكوام السباخ البلدى ( روث البهائم ) التي توجد في الشوارع امام كل منزل ريفي .

إن هذا الوضع المتردى لمعظم البيئات الريفية يجعلها تشهد انواعاً من التلوث البيئي والميكروبي في ظل عوامل وظروف فيزيقية تجعلها صالحة لنمو وانتشار الأمراض والأوبئة .

وإذا كانت السنوات القليلة الماضية شهدت في مصر ميلاد وعى تام بقضية التلوث البيئي ، إلا أن هناك نقصاً واضحاً في البحوث التي أجريت حول هذه المشكلة وخاصة في الريف الذي يشكل التلوث البيئي فيه مشكلة متزايدة ، ومن هنا جاءت الدراسة الراهنة - وهي جهد فردي - لالقاء الضوء على مشكلة التلوث في البيئة الريفية ومدى الوعي بادراك مخاطرها .



وفى الحقيقة أن ما يهمنى إبرازه فى هذه الدراسة هو الكشف عن وضع الحياة الريفية فى مصر ، وما تعكسه الأوضاع والنظم الاقتصادية والاجتماعية والصحية من آثار تبدو واضحة فى تدنى نوعية الحياة **Quality of life** .

وقد جاءت هذه الدراسة فى مقدمة وخمسة فصول ، يحتوى الفصل الأول منها على التلوث البيئى ، ويتناول أهم المفاهيم التى جاءت بالدراسة مثل البيئة والبيئة الريفية ، التلوث البيئى ، والملوثات ثم تطرق لأنواع التلوث والآثار المترتبة عليه ، والفصل الثانى تناول بعض الدراسات والمؤتمرات التى دارت حول التلوث البيئى فى الريف . وتناول الفصل الثالث الاجراءات المنهجية للدراسة من حيث مشكلة الدراسة وتساؤلاتها وأهدافها ، وأهمية دراسة التلوث البيئى فى الريف ، ثم تطرق أيضا إلى البناء المنهجى للدراسة ، وأخيرا تناول مجالات البحث .

ويمثل الفصل الرابع صلب الدراسة الميدانية أو الجسم الرئيسى لهذا البحث ، حيث تضمن خمس مباحث ، تناول المبحث الاول السمات الاساسية لأفراد العينة ، وتناول المبحث الثانى واقع التنمية والنطاق الجغرافى لمجتمعات الدراسة ، وتناول المبحث الثالث مورفولوجية القرية ، الخريطة الايكولوجية لمجتمعات الدراسة ، نمط المسكن الريفى ، المسكن الريفى من الداخل ، الأثاث والمفروشات ، موارد المياه وأماكن حفظها . أماكن تجهيز وحفظ الطعام ، و كيفية التخلص من القمامة والفضلات الأدمية والحيوانية ، وتناول المبحث الرابع بعض مصادر التلوث فى البيئة الريفية مثل البرك والمستنقعات ، أكوام السبخ البلدى ، المرحاض الريفى ، مخلفات الذبح ، الغبار والأتربة و المخصبات الكيماوية والمبيدات الزراعية ، وأخيرا تناول هذا المبحث بعض الصناعات الريفية . وتناول المبحث الخامس الوعى البيئى بأخطار التلوث فى القرية المصرية . واشتمل الفصل الخامس والاخير على أهم الاستنتاجات التى امكن الوصول اليها هذا بالاضافة الى أهم المقترحات فى ضوء نتائج الدراسة .

## الفصل الاول

### التلوث البيئي

يدور هذا الجزء من الدراسة حول التلوث البيئي ويبدأ الباحث باستعراض أهم المفاهيم الخاصة بالدراسة ، حيث أفنقار البحث الى تحديد المفاهيم الخاصة به يوقع الباحث والقارئ في غموض وإبهام . ثم يتعرض لأهم أنواع التلوث مركزاً بشكل خاص على أهم الملوثات الريفية وأخيراً يتناول الباحث الآثار المترتبة على التلوث البيئي مع التركيز أيضاً على أهم الآثار المترتبة على الملوثات داخل البيئة الريفية .

### أولاً : المفاهيم

#### ١- البيئة : Environment

البيئة بمفهومها الهام هي : الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويمارس فيه نشاطه الزراعي والصناعي والاقتصادي والاجتماعي وبمعنى آخر هي الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الإنسان ويتأثر به ويؤثر فيه . وقد أكد إعلان مؤتمر (استوكهولم) عام ١٩٧٢ - هذا المفهوم للبيئة بأنها كل شيء يحيط بالإنسان<sup>(١)</sup> Environment is every thing That surround man ومن الواضح إن هذا التعريف يشمل البيئة الطبيعية Natural Environment والبيئة البشرية Human Environment والبيئة الطبيعية تتحدد بعدد هائل من المظاهر التي لا دخل للإنسان في وجودها أو استحداثها مثل الغابات أو الصحراء أو البحار والمحيطات .. الخ أما البيئة البشرية فتقصد بها الانجازات التي أوجدها الإنسان داخل بيئته الطبيعية . وقد عرف معجم العلوم الاجتماعية البيئة بأنها : العوامل الخارجية التي يستجيب لها الفرد أو المجتمع بأسره ، استجابته فعلية أو استجابته احتمالية مثل العوامل الجغرافية

والمناخية كسطح النباتات والحرارة والرطوبة والعوامل الثقافية التي تسود المجتمع، والتي تؤثر في حياة الفرد والمجتمع وتشكلهما وتطبعهما بطابع معين<sup>(٥)</sup>.

ويتضح من التعريف السابق بأن البيئة تستخدم للإشارة الى جميع الظواهر الاجتماعية والبيولوجية والفيزيائية الكيميائية التي تؤثر في الفرد ويستجيب لها ... ومن جانب آخر يشير هذا التعريف إلى أن البيئة لها أبعاد متعددة.

أ- البيئة الاجتماعية والثقافية: وتقوم على علاقة الأفراد ببعضهم البعض وعلى مواجهتهم للمشكلات والمواقف المختلفة التي تتطلب حلاً اجتماعياً في ظل الثقافة السائدة بينهم.

ب- البيئة البيولوجية: وتضم الانسان بوصفه كائناً بيولوجياً له احتياجاته الأساسية كالحاجة الى الطعام والشراب والحاجة الى المسكن والماوى ... الخ

ج- البيئة الطبيعية: وهى البعد المكاني أو المنطقة التي يعيش فيها الانسان ، وهى كل ما يحيط بالانسان من سهول ووديان وصحارى وجبال وما يجرى على الارض من أنهار وبحار ويغلف الكرة الأرضية من هواء وضغط وما ينعكس على الارض من أشعة الشمس والقمر ... الخ ، أو هى عبارة عن المؤثرات الطبيعية التي تؤثر على الانسان مثل المناخ والارض والنبات والحيوان.

ولعل دراستنا لمشكلة التلوث البيئي تجرنا الى الحديث عن مفهوم المشكلة البيئية والبيئة الريفية ... ويمكن القول بأن المشكلة البيئية تعنى حدوث خلل أو تدهور فى النظام البيئي بما ينجم عنه من أخطار بيئية تضر بكل مظاهر الحياة على سطح الارض سواء كان هذا الخطر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة أو سواء كانت هذه الاخطار بسيطة أو شديدة الخطورة.

والبيئة الريفية: نعنى بها: المكان الذى يعيش فيه مجموعه من الأسر ويمارسون مهنة الزراعة كمهنة رئيسية ، هذا بجانب وجود بعض الحرف الأخرى مثل الرعى وتربية الطيور والحيوان ، ولا يمنع وجود بعض الصناعات البسيطة القائمة على منتجات ومكونات هذه البيئة، وتتميز هذه البيئة بالعلاقة الشخصية القوية بين الأفراد ، لأن عددهم محدود وتسود بينهم علاقة الوجة للوجه وتربطهم صلات القرى أو النسب والصدقة والجيرة .

## ٢- التلوث البيئي : The Ecological Pollution

يعرف قاموس ويستر مصطلح التلوث بأنه حالة من عدم النقاء أو عدم النظافة أو أنها كل عملية تنتج مثل هذه الحالة <sup>(٦)</sup>... ويعرفه أحد العلماء: بأنه كل تغير يطرأ على الصفات الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية لهذا الاطار مما يؤدي الى افسادها وجعلها خطراً على صحة الانسان والحيوان. وغالباً ما يكون النشاط الانساني هو مصدر هذا التلوث ، وبذلك يكون التلوث ضرباً من التدهور ، أي التحول في صفات البيئة وسماتها الى ما يضر الانسان <sup>(٧)</sup>.

بينما يشير تعريف آخر الى أن التلوث البيئي يعبر عن كل تغير كمي أو كيفي في مكونات البيئة الحية وغير الحية ، لا تقدر الأساق البيولوجية على استيعابه دون أن يختل التوازن فيها ، والتغير الكمي قد يكون بزيادة نسبة بعض مكونات البيئة عن معدلاتها الطبيعية كزيادة ثاني أكسيد الكربون نتيجة ما تنفثه المصانع ووسائل النقل من غازات ، أما التغير الكيفي فينتج عن اضافة مركبات صناعية غريبة عن النظام الطبيعي للبيئة سواء في الهواء أو الماء أو اليابسة كالمبيدات الحشرية أو المواد البترولية أو الاشعة النووية ، وبعض الملوثات تنشأ عن مصادر بشرية نتيجة تقصير الانسان في حماية البيئة من مخلفات الأنشطة التي يقوم عليها تقدمه في شتى المجالات <sup>(٨)</sup>.

وببساطة شديدة ، يمكن النظر الى التلوث: بأنه أي تغير يطرأ على أي مكونات البيئة والموارد الطبيعية مثل الماء أو الهواء أو التربة مما يجعلها غير صالحة للاستخدامات المحددة لها وبشأن هذا الصدد يذكر روبرت ادمسون Robert, Admoson. التلوث هو حدوث تغير وخلل في الحركة التوافقية التي تتم بين العناصر المكونة للنظام البيولوجي بحيث تشل فاعلية هذا النظام وتفقد القدرة على اداء دوره الطبيعي في التخلص الذاتي من الملوثات .

٣- الملوثات : وهي كل العناصر التي تطلق في الغلاف الجوي أو تقذف في الماء أو تلقى فوق سطح الارض ، وهي أما أن تكون غازية ممثلة في الغازات الضارة التي تطلقها عوادم السيارات أو ما يتصاعد من مداخن المصانع ووسائل التدفئة وحرق القمامة والبراكين وغيرها ، وقد تكون سائلة في الكيماويات التي تقذفها المصانع في المجارى المائية وتصريف مياه المجارى والمبيدات الحشرية وغيرها ، وقد تكون



صلبة ممثلة في نفايات المصانع (مخلفات المواد الخام المستعملة وخاصة المواد الخام الزراعية). هذا بالإضافة الى القمامة التي تتزايد بشكل مطرد من خلال تزايد السكان من ناحية وزيادة معدلات استهلاك الفرد من ناحية أخرى<sup>(٩)</sup> وهذه الملوثات قد تكون سامة وهنا تكمن الخطورة ويقع المحذور، وقد تكون غير سامة. ولكن من خلال التفاعلات الكيماوية تصبح مصدراً من مصادر التلوث الخطر أو المزعج . وتقاس الملوثات - عادة - بجزء في المليون **part per million**، كما قد تقاس بواسطة ملليجرام من الملوثات في كل متر مكعب من الهواء<sup>(١٠)</sup>.

وتشمل الملوثات الأكثر شيوعاً في الدول النامية أو المتقدمة على الأنواع التالية<sup>(١١)</sup>

- ١- الغازات : ومنها أول اكسيد الكربون، وثاني اكسيد الكبريت، وثاني اكسيد الكربون واكسيد النتروجين... الفلور والكلور وغيرها.
- ٢- المواد المترسبة : ومنها الاتربة ، السناج ، القار ( القطران ) الصخر الرملي... وغيرها .
- ٣- المركبات الكيماوية .
- ٤- المعادن : ومن أهمها الرصاص ، الحديد ، النحاس ، الزنبق وغيرها
- ٥- السموم ذات الأهمية الاقتصادية : ومنها المبيدات الحشرية ومبيدات الحشائش ومبيدات الديدان ... وغيرها.
- ٦- المخلفات الأدمية والبلوعات
- ٧- الاسمدة بأنواعها الكيماوية والطبيعية .
- ٨- المواد المشعة
- ٩- الضوضاء
- ١٠- الحرارة الزائدة .

## ثانياً : انواع التلوث البيئي

من المتعارف عليه بين العلماء والدراسين تقسيم التلوث إما بناء على نوع البيئة (هواء، ماء، تربة) التي يحدث فيها فنقول: تلوث الهواء، أو تلوث الماء ، أو تلوث التربة. أو بناء على نوع الملوث الذي يسبب التلوث فنقول: مثلاً التلوث بغاز

اكسيد الكبريت ، أو بغاز اكسيد الكربون، أو التلوث بالزئبق ،أو بالرصاص أو المبيدات الحشرية ،أو بالفضلات الصلبة ، أو التلوث الحرارى أو التلوث الضوضائى ،أو الاشعاعى... الخ.

وأحيانا يقسم التلوث الى تلوث طبيعى وتلوث صناعى ، والتلوث الطبيعى هو الذى يتم عن طريق عمليات طبيعية لا دخل للإنسان فيها ... أما التلوث الصناعى فينتج دائما عن فعل ونشاط الانسان .

ونحاول بعد ذلك أن نشير الى أهم الملوثات التى تنتج بفعل الانسان، أو التى يكون فى مقدوره أن يتحكم فيها أو يمنع أو يقلل من كميتها ، ومن أهم هذه الملوثات : -

### ١- تلوث الهواء :

تدل الدراسات والأبحاث التى أجريت فى مجال تلوث الهواء على زيادة ملموسة فى نسبة التلوث بالغازات والأغبرة الأبخرة السامة فى السنوات الأخيرة ، وترتفع نسبة هذه المواد فى الهواء ارتفاعاً ملحوظاً فى المجتمعات الصناعية ، وذلك بسبب احتراق البترول والفحم والوقود المستعمل فى التدفئة والأغراض المنزلية . ولقد بدأت مشكلة تلوث الهواء منذ أن كان الانسان يستعمل الفحم فى الوقود والتدفئة . ولما استحدثت الكهرباء كوسيلة للأضاءة والتدفئة والأغراض الأخرى ، أصبح الوقود الذى يستعمل فى تشغيل محطات الكهرباء مصدراً آخر من مصادر تلوث الهواء ولقد زادت مشكلة تلوث الهواء تعقيداً فى عصر الصناعة ، وذلك بسبب زيادة معامل تكرير البترول ومصانع صهر المعادن ، والمصانع التى تقوم بصنع المواد الخام اللازمة للأغراض الصناعية . ويتسبب الهواء الملوث فى الأضرار بعناصر البيئة ، فهو يؤدى الى تلوث المياه السطحية المكشوفة كمياه البحيرات والأنهار والبحار والمحيطات ، كما يؤدى الى تلوث وتلف النباتات والثمار والخضروات والمزروعات المختلفة ، مما يعود بالضرر على صحة الانسان والحيوان وعلى اقتصاديات الدول .

### ٢- تلوث الماء والتربة :

من أبرز مشكلات البيئة وأكثرها تعقيداً وأصعبها حلاً مشكلة تلوث التربة ومياه البحار والأنهار والبحيرات والمياه الجوفية ، وينتج هذا التلوث من نفايات ومخلفات

المصانع ، وعن استعمال المواد الكيميائية ، مثل مبيدات الآفات والأسمدة الصناعية في الزراعة ، كما ينتج عن نفايات ومخلفات المنازل والمباني والمنشآت الأخرى . وتزداد مشكلة هذا التلوث بزيادة إنتاج المواد الكيميائية واستخدامها في الصناعة ، حيث يؤدي التخلص من هذه المواد الى تلوث التربة والماء ، ويزداد حجم مشكلة التلوث من الصناعة حينما يكون هناك إهمال أو عدم اهتمام بالتخلص من مخلفات المصانع الكيميائية بالوسائل التي تحافظ على التربة والماء من التلوث ،

### ٣- القمامة المنزلية :

القمامة هي ذلك الخليط المعقد من الفضلات والمخلفات الصلبه ونصف الصلبه التي يخلفها الإنسان من جراء انشطته المختلفه في الحياة ، وأيضا كناسة الشوارع من أتربه وورق وروث وحيوانات صغيرة نافقة وأوراق شجر متساقطة ، ورماد الحريق المتخلف عن حرق الخشب والحطب والفحم والمخلفات الناتجة من الحقول والمصانع... الخ ونستطيع القول أن القمامة هي ما لا ينتفع به بصورته الحالية . والقمامة في مصر تعد من المشاكل البيئية ، فهي مصدر أساسي لتوالد وانتشار مسببات الامراض ، كما أن تراكمها وتكدسها يعتبر مظهرا غير حضارى . ولها تأثيرها الاقتصادي السلبي على الدخل القومي باعتبارها عامل ضرر سياحي فعال . وإذا كانت القمامة في المدن تجمع وتنقل بواسطة " الزبالين " وتنقل عادة بعربات تجرها الدواب الى مقالب خاصة ، حيث يتم فرزها والحصول على بعض مكوناتها مثل الورق والصفائح والبلاستيك ... وهذا النظام بالرغم من بدائيته إلا أنه يساهم في التخلص من شيء ضار والحصول على ثروة قومية متجددة .. وتخلو البيئة الريفية تماما من أية محاولات للتخلص من القمامة وتظل اكوام القمامة بأنواعها المختلفة سواء داخل المنازل أو الشوارع أو على حافة الطرقات من المشاكل البيئية الخطيرة ، وأهم مظاهر التلوث البصري الذي يصدم الشعور ويقلل كثيراً من احساس الانسان بأدميته .

### ٤- مواد الاشعاع في المنازل وفي المصانع :

خاصة المواد الصلبه " الفحم " والمواد السائلة " زيت الوقود " حيث تنطلق منها ادخنة واثربة ، بجانب اكاسيد الكبريت الملوثة للهواء وأهمها غاز ثاني اكسيد الكبريت ،

وينتج هذا الغاز من عمليات احتراق الوقود بالمصانع والأفران والورش وحرق القمامة وعادم السيارات والمخابز ويؤثر هذا الغاز على الجهاز التنفسي للإنسان ، كما يمتد تأثيره على النباتات والمعادن والمباني حيث أنه غاز حمضي<sup>(١٢)</sup>

#### **(٥) القاء المخلفات الأدمية وغير الأدمية بالترع والمجاري المائية :**

مما يترتب عليه تلوث المياه نتيجة هذه المخلفات وبخاصة الحيوانات والطيور النافقة ، وايضا بعض انواع القمامة مثل الأجولة البلاستيك الفارغة وزجاجات البلاستيك غير القابلة للتحلل ، ويرجع ذلك كله الى عدم إلمام القرويين باتباع الطرق الصحيحة للتخلص من الفضلات والمخلفات .

والجدير بالذكر بأن هناك العديد من النماذج المنتشرة في الريف لأنماط من السلوك مما يتسبب في أذى البيئة وتلوثها ، حيث أن الكثيرين لا يحسنون استخدام التيار الكهربائي من حيث تبديد الوقت أمام التلفزيون والفيديو في المقاهي والمنازل ... وهذا بدوره أدى الى انخفاض ملحوظ في كمية الانتاج الحيواني والنباتي ومن ثم اصبحت القرية الآن غير منتجة وعالة على المدينة في الحصول على الكثير من المواد الغذائية ، ومن جانب آخر يلجأ بعض الافراد الى تسلق بعض أعمدة الانارة لعمل وصلات كهربائية في اسلاك قد تصل أطوالها الى مئات الامتار وذلك بهدف صيد الاسماك من الترع والقنوات . وبالإضافة الى التوسع العمراني على حساب الرقعة الزراعية تمتد الايدي الى تجريف الاراضي الزراعية كمحاولة لإمداد مصانع الطوب بالاتربة اللازمة . وهذا بدوره أدى الى زوال الطبقة الخصبة من الحقول وانتهى بها الى البوار ، وفي نفس الوقت أصبح جو القرية ملوثاً بسحابات من الدخان الاسود والغازات الضارة نتيجة صناعة الطوب داخل القرية نتيجة استعمال منتجات البترول (المازوت) في حرقه ، وفي عمليات الحرث للأرض الزراعية ، وأيضا عمليات الدرس والتزرية لبعض المحصولات مثل القمح حيث تجد الغبار والاتربة تتطاير لمسافات بعيدة وتجعل الرؤية منعقدة من شدة هذه الجسيمات الدقيقة من الاتربة والغبار .

(٦) الكيماويات الزراعية التي تستخدم في تسميد الأرض الزراعية ومكافحة الآفات والاعشاب الحقلية ، وفي حفز معدلات نمو الحيوان الزراعي والدواجن ، حيث يجد



فانض هذه الكيماويات الزراعية سبيله الى الهواء والارض والمياه الى مكونات الوسط البيئى ، هذا بالإضافة الى عمليات الصرف الصحى وما يترتب عليها من تلوث المياه وصدور الروائح الكريهة.

### ثالثا : الآثار المترتبة على التلوث

تشير العديد من الدراسات والبحوث العلمية الى أن التلوث اصبح من مشاكل البيئة الخطيرة ويتزايد خطره يوماً بعد يوم وتتزايد آثاره بذلك نتيجة لسوء التخطيط أو عدم وجود التخطيط الذى يأخذ على عاتقه حماية البيئة من مساوئ النهضة الصناعية والمدنية الحديثة . فمازالت مخلفات الانسان من القمامة والصرف الصحى ومخلفات المصانع " من غازات ومخلفات سائلة وصلبه " ومخلفات وسائل النقل والمرور ونتائج استخدامات الطاقة والتكنولوجيا الحديثة كلها ملوثات تؤدى بشكل مباشر وغير مباشر الى عديد من الامراض الحادة والمزمنة للانسان، كما أن التفاعلات التى تتم بين هذه الملوثات وتكوينها مركبات متعددة جعلت من العسير على الباحثين تحديد اسباب الامراض والوفيات التى تتم نتيجة هذه الملوثات بشكل مباشر الا أن هناك اتجاهات ومؤشرات عامة لبعض الملوثات تؤكد علاقتها ببعض الامراض الحادة والمزمنة وبعض حالات الوفيات .

وقد ثبت علمياً وجود عديد من العلاقات بين الصناعة وبين ظهور بعض الامراض مثل امراض الدم وامراض التشوه والتخلف العقلى والامراض الجلدية وامراض الجهاز التنفسى وامراض الحساسية<sup>(١٢)</sup> ويؤكد اطباء الامراض الباطنية بطب القصر العينى أن تلوث البيئة فى مصر دوراً كبيراً فى ازدياد معدل الإصابة بالفشل الكلوى فى مصر ، اذ يبلغ نحو ١٩٢ حالة فى كل مليون شخص ، فى حين أن هذا الرقم يتراوح بين ٤٥ الى ٦٠ شخصاً فى كل مليون نسمة فى باقى دول العالم ، وذلك يرجع الى استعمال الكيماويات المختلفة كمكونات فى الاطعمة وكمسبات الطعم واللون والرائحة وبدائل السكر<sup>(١٤)</sup>.

ولايقف أمر التلوث على الشخص نفسه فقد تمتد آثاره الى ابنائه ، حيث اثبتت بعض الدراسات التي أجريت في اليابان تركيز مادة : ب . س . ب المستخدمة في تصنيع المكثفات الكهربائية في دم الاطفال الرضع من خلال الرضاعة من أمهاتهم العاملات بمصنع المكثفات الكهربائية ، كما أظهر البحث الاعراض المختلفة التي عانى منها هؤلاء الاطفال الرضع مثل احمرار العين والحمى والحكة الجلدية وضعف تكوين الاسنان (١٥)

وقد أوضحت الاحصاءات أنه في مناطق عديدة للفقراء والتي يقطنها عديد من العمال العاملين في المصانع يتوفى واحد من كل اربعة اولاد نتيجة سوء التغذية وذلك قبل سن الخامسة وحدث وفاة راشد من بين كل اثنين من الاولاد نتيجة الاصابة بالديدان المعوية أو الالتهابات الحادة في الجهاز التنفسي ، وعلى المستوى المحلي اوضحت الدراسات التي أجريت على حلوان من الناحية الصحية عام ١٩٨١ (١٦) انتشار عديد من الامراض نتيجة التلوث الجوى السائد في المنطقة من مخلفات الصناعة السائلة والصلبة بالإضافة الى ما ترتب على ارتفاع معدل التزاحم بالنسبة للسكان من تدهور البيئة الصحية متمثلة في عدم النظافة وكثرة القمامة وانتشار برك ومستنقعات مياه المجارى الناتجة من سوء الصرف الصحى مؤدية الى انتشار الحشرات كوسيلة لنقل الامراض المعدية .

وقد أوضحت الدراسات التي أجرتها مراكز البحوث العلمية في مصر بواسطة الدارسين المهتمين بتأثير الصناعة على البيئة وجود العديد من الآثار السلبية للصناعة المصرية على البيئة منذ بداية الستينات وحتى الآن. فعلى سبيل المثال أثبتت دراسات المركز القومى للبحوث أن شركات الأسمنت في منطقة حلوان تعتبر المصدر الرئيسى لتلوث الهواء بأثرية الكالسيوم، كما أنها هي المسؤولة عن انتشار أثرية الكبريتات والكلورين.. وتمثل هذه الأثرية بتركيزاتها العالية خطورة بالغة على الصحة العامة... وتزداد هذه المشاكل نتيجة كثافة السكان حول المنطقة المحيطة بالمصنع ونتيجة لهذا أصبحت معظم مناطق حلوان غير صالحة للسكن أو المعيشة الدائمة من الناحية الصحية أو العمرانية والبيئية.

ويمكن القول أن التلوث البيئى يسبب العديد من المشكلات التي تتعلق بصحة الانسان وسلامته حيث تزداد نسبة الاصابة بالامراض التي يطلق عليها اسم امراض التلوث

البيئى ، مثل امراض الجهاز التنفسى وأمراض العين والامراض الجلدية وأمراض القلب والشرابين وأمراض الاعصاب، ومن الآثار المترتبة على التلوث أيضا حدوث تشوهات الاجنة وزيادة نسبة الامراض الوراثية. ونحاول فيما يلى الإشارة الى الآثار المترتبة على تلوث الهواء ، وتلوث المياه ، وتلوث التربة، هذا بالإضافة الى الآثار المترتبة على كل من مبيدات الحشرات والمخصبات الزراعية ، والصرف الصحى..

### ١- الآثار المترتبة على تلوث الهواء :-

تؤثر ملوثات الهواء تأثيراً ضاراً على الانسان والنبات بصفة خاصة فتدخل جسم الانسان اما عن طريق الاستنشاق أو عن طريق المسام الجلدية أو عن طريق تناولها مع الاغذية وتتسبب فى احداث الكثير من امراض الجهاز التنفسى والجهاز الهضمى والامراض الجلدية وامراض العيون .

ويعتبر غاز ثانى أكسيد الكبريت من أخطر الغازات الملوثة للهواء على صحة الانسان، وتكمن خطورة هذا الغاز فى أنه يتحول فى الهواء الى مركب يسبب حدوث مرض السرطان ، كما يسبب اضطرابات فى نمو الانسان والحيوان ، ويسبب هذا الغاز أيضاً زيادة حموضة الأمطار، وبالتالي تزداد نسبة الحموضة فى الأنهار والبحيرات ، مما يترتب عليه هلاك الكائنات المائية .

وينتج من تأثير الهواء على النبات قصور فى النمو ونقص فى المحصول وتغير فى اللون ، ويرجع هذا الى نقص كمية الضوء التى لاتصل الى النبات نتيجة لوجود الاتربة فى الجو وترسبها على اوراق النبات ولقد دلت الأبحاث على أن المواد الضارة الموجودة فى الهواء تتساقط على الاشجار والنباتات وتتراكم فى أنسجتها ، حيث تسبب ضعف نموها ورداءة نوعيتها بالإضافة إلى ما تسببه من حالات تسمم للإنسان والحيوان عند استعمالها كغذاء.

وفى دراسة عن مدى تأثير النباتات الزراعية فى مصر نتيجة تلوث الهواء وجد أن نسبة اصابة النباتات على الطريق الزراعى ( القاهرة- الاسكندرية ) بمادة الرصاص الناتج عن عادم السيارات تتراوح ما بين ١٦ و ٢٤ جزء فى المليون وتقل كلما ابتعدنا عن الطريق الزراعى.. وقد زادت نسبة التلوث للمحاصيل الزراعية بمادة



الرصاص من ٢٢ جزء/مليون عام ١٩٦٠ لتصبح ٢٢٦ جزء / مليون عام ١٩٨٨<sup>(١٧)</sup> ، وفي نطاق الممتلكات العقارية يحدث تلوث الهواء تغيير في ألوان المباني نتيجة ترسيب الأملاح والأتربة كما تتآكل المعادن المستعملة في البناء نتيجة لوجود الغازات الحمضية .. هذا بالإضافة الى حجب ضوء الشمس والأشعة الشمسية وبخاصة الأشعة فوق البنفسجية ذات الأهمية العلاجية . ومن الملاحظ ينتج عن ذلك تآكل الآثار والمباني التاريخية اوعلى الأقل يعجل التلوث بتآكل الآثار والمباني والصروح الوطنية وهذا ما أكده سكوليكيوس " وهو متخصص يوناني في التآكل الحمضي " حيث ذكر أن الآثار الاثينية قد تدهورت في السنوات ال ٢٠ الماضية بفعل التلوث أكثر مما لحق بها في الـ ٢٤٠٠ سنة السابقة<sup>(١٨)</sup> .

وتضيف احدى الدراسات بأن تلوث الهواء يؤثر على القدرة الانتاجية للإنسان نتيجة لصابته بالعديد من الامراض مما ينتج من ذلك خسائر ضخمة ، فعلى سبيل المثال تم حساب الخسائر الناجمة عن وفاة بعض المرضى بالزلازل الشعبية الحادثة نتيجة تلوث الهواء وجد أنه يعادل حوالى ٦ و٦ مليون دولار سنوياً (١٩٨٥)<sup>(١٩)</sup>

### (٢) الآثار المترتبة على تلوث المياه:

من المعروف أن تلوث المياه هو كل تغير في الصفات الطبيعية للماء، مما يجعله غير مطابق للاستعمالات المشروعة للمياه ، وذلك عن طريق إضافة مواد غريبة تسبب تعكر الماء أو تكسبه لونا أو رائحة أو طعماً غريباً، وقد يتلوث الماء بالميكروبات وذلك نتيجة القاء فضلات آدمية أو حيوانية .

وللتلوث المائي أخطار جسيمة تمس جميع أشكال الحياة ، وذلك لأهمية المياه في بعث كل مظاهر الحياة على سطح الأرض " وجعلنا من الماء كل شيء حي " ... فالتلوث يؤدي الى اتلاف نوعية المياه مما يجعل استخدامها في مجال الزراعة أو الصناعة أو الاستعمال الادمي والحيواني محفوفاً بالمخاطر.

وتتمثل أهم آثار تلوث المياه في انها تسبب بعض الامراض الناتجة عن استعمال هذه المياه الملوثة في الأغراض المختلفة للنشاط البشرى ، ويرجع الإصابة بالامراض نتيجة لوجود بعض المواد الكيماوية كاملاح الرصاص والنترات والكلوريدات هذا بالإضافة الى جراثيم الامراض التى تنتقل عادة عن طريق الماء كالدوسنتاريا الباسيلية والكوليرا



والتيفود ، والالتهاب الكبدي وايضاً الطفيليات مثل الدوسنتاريا الأميبية والبلهارسيا .  
وبعض الديدان ... والغريب أن هذه الاسباب التي تؤثر في نوعية المياه بما يفقدها  
قدرتها على اداء دورها في الحياة، ومن ثم تسبب بعض الامراض للانسان، نجدها في  
جملتها اسباباً بشرية يتحمل مسئوليتها الانسان بالدرجة الاولى<sup>(٢٠)</sup>.

### ٣- الآثار المترتبة على تلوث التربة :-

تمثل التربة جزءاً هاماً من البيئة المحيطة بالانسان نظراً لاستخدامها في  
الزراعة . ولذا فإن عدم وضعها في الاعتبار في عمليات التنمية يعرضها للتآكل  
والتهور نتيجة عوامل كثيرة منها استعمال المياه الملوثة في ري المزروعات أو  
استخدام الاسمدة الكيماوية الضارة وغيرها .  
وقد أدى التقدم التكنولوجي وضعفنا الشديد على الأرض من أجل المزيد من الغذاء الى  
اسرافنا في استخدام كل من شأنه زيادة الانتاج وصيانتة وحمايته من الاسمدة الكيماوية  
والمبيدات الحشرية<sup>(٢١)</sup> أدى كل ذلك الى تلوث حقولنا وغذائنا ، وقد تبين من بعض  
الدراسات أن استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية بصورة كثيفة قد أدى الى تركيزات  
كبيرة منها في التربة وانتقالها الى الحبوب والفواكه والخضروات والمشتقات الحيوانية  
من لحوم ولبن وزبد . وبطبيعة الحال يبدأ الجسم البشري مع استهلاكها لهذه المنتجات  
في اختزان الملوثات حتى اذا بلغت درجة عالية من التركيز لا يستطيع الجسم مقاومتها  
ويبدأ يعاني من الامراض المختلفة التي قد تنتهي بوفاته ولعل أوضح دليل على أثر  
تلوث التربة في صحة الانسان الكارثة التي حدثت في اليابان منذ عدة سنوات بسبب  
تلوث محصول الارز بعنصر الكاديوم ، والذي أدى الى إصابة العديد من اليابانيين  
بمرض إيتاي - إيتاي Itai-Itai الذي يسبب ترقق العظام والالام الروماتزمية والام  
العضلات<sup>(٢٢)</sup>.

\* تشير بعض الاحصائيات بأن مصر حققت الارض الزراعية بحوالى ٦١٧٥٠٧ طن من المبيدات الحشرية  
خلال المدة من عام ١٩٥٢ - ١٩٨٤ .. واستخدمت محافظة البحيرة ٢٨٦٤٠ طناً من المبيدات  
(١٩٨٤) مما تسببت في وفاة ٢٣٩ فرداً بمرض السرطان نتيجة هذه المبيدات واستخدامات محافظة  
القليوبية ١٠٩٤ طناً من المبيدات (١٩٨٤) ومات فيها بالسرطان ٩٤ فرداً . انظر في ذلك : مجلة  
التنمية والبيئة . المبيدات سم قاتل للأرض المصرية ، العدد فبراير ١٩٨٩ .

## ٤- الآثار المترتبة من استعمال مبيدات الحشرات :

أوضحت العديد من الدراسات أن الاسراف فى استخدام المبيدات الحشرية يؤدي الى تلوث التربة الزراعية . فعند استخدام هذه المبيدات لمقاومة الاعشاب والنباتات المائية وقواقع البلهارسيا والملاريا فأنها تؤدي الى الاضرار بعناصر البيئة الحية ، وعندما تستخدم فى مقاومة الافات الزراعية فغالبا ما يتبقى جزء غير قليل منها فى الاراضى الزراعية لفترات طويلة قد تصل الى عدة سنوات ، ومن ثم ينتقل بعضها الى المسطحات المائية مع مياه الري أو الأمطار ، حيث تمتصها الكائنات النباتية ، ويعتبر رش المبيدات فى الحقول باستخدام الطائرات عمل اجرامى حيث يؤدي الى تلوث الهواء الذى ينتقل الى الانسان وإلى الماء مرة أخرى .

وتعتبر كثير من المبيدات الحشرية ومبيدات الاعشاب مواد سامة بالنسبة للعناصر الحية فى البيئة المائية، فقد ثبت أنه عند تعريض بيض السمك الى تركيز مادة د. د.ت بمعدل لا يزيد عن خمسة اجزاء فى المليون فى الماء يموت منها حوالى ٤٨٪ وترتفع هذه النسبة الى ٩٣٪ عند استخدام تركيز مماثل من الكوردان والى ١٠٠٪ عند استخدام الدايلدرين<sup>(٢٢)</sup> .

كذلك فإن معظم هذه المبيدات تهلك كثير من الكائنات الدقيقة التى تتواجد فى المسطحات المائية والتى لها دورها فى التوازن الطبيعى للبيئة المائية حيث تعمل هذه الكائنات على تنقية الماء من كثير من عوامل التلوث عن طريق الحفاظ على النسب العادية لتركيز الاكسوجين الذائب فى الماء .

## ٥- الآثار المترتبة من المخصبات الزراعية :

مما لا شك فيه. أن المخصبات الزراعية ساعدت فى خصوبة التربة الزراعية وبالتالي اسهمت فى زيادة الانتاجية للمحاصيل الزراعية . الا أن الاسراف فى استخدام هذه المخصبات ادى الى تلوث التربة الزراعية فاستخدام المخصبات الزراعية بمعدلات غير محسوبة يؤدي الى بقاء الكميات الفائضة عن حاجة النبات فى التربة ، والتى تذوب مع مياه الري وتنتقل مع الوقت الى المياه الجوفية والمصارف الزراعية ومنها الى بقية المسطحات المائية من بحيرات وبحار .

وتعتبر مركبات الفوسفات من اكثر المركبات تلوثاً ، حيث يؤدي زيادة نسبتها في الماء الى الاضرار بكثير من العناصر الحية التي تعيش في البيئة المائية ، ولما كانت هذه المركبات ثابتة من الناحية الكيميائية فإن اثارها تبقى في التربة لفترات طويلة ، كما أن لها اثار سامة على الحيوان والانسان خاصة بالنسبة للمياه التي تستخدم كمصادر لمياه الشرب .

## **٦- الآثار المترتبة من الصرف الصحي :**

يقصد بالصرف الصحي كميات المياه والفضلات التي تتجمع نتيجة الاستخدامات المنزلية والأدمية " مياه المطابخ والحمامات ودورات المياه ، وكذلك مياه الامطار ، والمياه المستخدمة في بعض الورش والجراجات ومحطات البنزين ، وايضا في بعض المصانع والتي تلقى مخلفاتها في شبكات الصرف الصحي ، أو يتم التخلص من بعض هذه الفضلات ( الفضلات الأدمية ) مباشرة في الماء كما هو الحال في بعض القرى المصرية.

ونظراً لاحتواء مياه الصرف الصحي على الكثير من المواد العضوية ، فإن عملية تحلل هذه المواد تستهلك كميات من الأكسوجين الذائب في الماء ، ومع زيادة معدلات استهلاك الأكسوجين نتيجة لتجاوز طاقة الحمل للمياه تقل كميات الأكسوجين اللازمة لحياة العناصر الحية في البيئة المائية مما يؤدي الى هلاكها .

وتعتبر معالجة الصرف الصحي معالجة جيدة و التخلص منها في البحار المفتوحة وعلى اعماق وابعاد مناسبة من الشاطئ ، من أنسب الطرق للتخلص من هذه الملوثات حيث يساعد ذلك على أكسدة معظم المواد العضوية ، وتخفيف تركيز ما فيها من مركبات الفوسفات ، وبذلك يمكن تقليل اثارها الضارة بشكل كبير. كذلك يمكن القاؤها في المناطق الصحراوية بعد معالجتها ، بحيث تكون تربة هذه المناطق عالية المسامية حتى يسهل تسرب المياه خلالها ، وينصح بعدم زراعة هذه المناطق بمحاصيل غذائية سواء للأغراض الأدمية أو الحيوانية وذلك لأن هذه التربة مع مرور الوقت ستحتوى على تركيزات عالية من بعض المواد الضارة مثل المعادن الثقيلة ذات الأثر السام والتي يمكن أن تنقل الى الانسان عن طريق النبات أو الحيوان (٢٣) .



## مراجع الفصل الاول

- (١) محمد أحمد بيومي . المشكلات الاجتماعية ، دراسة نظرية وتطبيقه - دار المعرفة الجامعية بالاسكندرية ، ١٩٩٣ ، ص ٢٠
- (٢) محمد الجوهري دراسة المشكلات الاجتماعية. دار المعرفة الجامعية الاسكندرية ، ١٩٩٣، ص ٢٥.
- (٣) أحمد رشيد ، هناء رشيد ، علم البيئة ، معهد الأنماء العربى ، بيروت ، ١٩٧٦ ، ص ٢٤.
- (٤) زين الدين عبدالمقصود البيئة والانسان علاقات ومشكلات ، منشأة المعارف بالاسكندرية ، ١٩٨١، ص ٧
- ٥- ابراهيم مذكور : معجم العلوم الاجتماعية ، القاهرة ، الهيئة المصرية للكتاب ، ١٩٧٥ ، ص ١٠٣
- 6-Webster's Third New International Dictionary, springfield, Mass , G,G.Merriam,1966.
- ٧- محمد عبدالفتاح القصاص ، مشكلة تلوث البيئة ، القاهرة ، محاضرة عامة فى سلسلة محاضرات الموسم الثقافى .
- ٨- فتحة محمد إبراهيم ، مصطفى حمدى الشنوائى - الثقافة والبيئة -مدخل إلى دراسة الاثرولوجيا الابكولوجية ، الرياض ، دار المريخ ، ١٩٨٨، ص ١٢٠.
- 9- John f.koars & Jhons D. Ngstuem, Geography, the srtudy of lcoation cultre and environment New yotk, 1973 - p.393
- 10- Paul R. Ehrlich & Anne H Ehlich, population. Resources and environment, Issues in human ecology, san francisco, 1972. P.146.
- ١١- على زين العابدين-عبدالسلام ، محمد بن عبدالرضى عرفات . تلوث البيئة ثمن المدينة ، القاهرة ، المكتبة الاكاديمية ، ١٩٩٢ ص ١٩-٢٥
- ١٢- مجلة التنمية والبيئة ، العدد ٢٤ ، سبتمبر ١٩٨٨ ، ص ٢٢.
- 13- Herbert, Flund Industrial Pollution contrl, Hand book , Machgrow Hill Book , Company, P.6.

١٤- مؤتمر امراض الكلى ، مصر ، جريدة الاهرام ١٢/٦/ ١٩٨٩ ، ص ١٤  
 15-Yakushiji, T.et al “ Postnatal Transfer of PCBs From Expose  
 “Mothers to their Babies: Influence of Breast Feeding “ Archives  
 of Environmental Health, 1980.

16-EctoR/ HSRG , Urban Health Delivery System Proj . Health  
 sector, Assesment, Assesment of Environmental Factors in the  
 Helwan zone, HSA/SR/05, INP, April 1981.

١٧- عزه نور الدين . مشاكل تلوث عناصر البيئة الطبيعية ، معهد التخطيط القومى ،  
 ١٩٨٥ ، ص ٢١

١٨- هيلارى ف. قرنش. تخلص الهواء من الملوثات ترجمة انور عبدالواحد ، الدار  
 الدولية النشر - القاهرة - الكويت - لندن ١٩٩٤ ص ٣٥.

١٩- خالد محمد فهمى ، التوطن الصناعى والبيئة ، القاهرة ، ١٩٨٥ ، ص ١٠٢.

٢٠- للتعرف على التلوث المائى واخطاره واسبابه، يمكن الرجوع الى المصادر التالية :

- مجلة التنمية والبيئة ، القاهرة ، اعداد ٢٤ ، ٢٦ ، ٢٧ سبتمبر - نوفمبر - ١٩٨٨

- زين الدين عبدالمقصود ، البيئة والانسان علاقات ومشكلات ، مرجع سبق

٢١- عزالدين الدنشاوى وصادق احمد طه . سموم البيئة ، أخطار تلوث الهواء والماء

والغذاء ، الرياض ، دار المريح للنشر ، ١٩٩٤ ص ص ٥٥ ، ٦٤.

٢٢- احمد مدحت اسلام. التلوث مشكلة العصر ، عالم المعرفة رقم ١٥٢ ، الكويت ،

اغسطس ١٩٩٠ ، ص ١٣٥

٢٣- أحمد عبدالوهاب برانيه . تلوث المسطحات المائية وآثاره الاقتصادية والاجتماعية

، معهد التخطيط القومى ، ١٩٩٢ ص ص ٤٤ ، ٥١.

## الفصل الثاني

### البحوث والدراسات السابقة

منذ أوائل السبعينيات من القرن العشرين يبرز اهتماما كبيرا بقضايا البيئة على المستويين الدولي والقومي ، فعلى سبيل المثال ، في عام ١٩٧١م اجتمع ما يزيد على ألفي عالم من كافة أنحاء العالم في مدينة مونتون الفرنسية للتباحث في مشكلات الانسان والبيئة ، وأرسلوا الى الامين العام للأمم المتحدة رسالة جاء في مقدمتها : " لم يجابه الانسان خطرا بهذه الضخامة وهذا الانتشار الناتجين عن تضافر عوامل متعددة ، كل منها أصبح كافيا لوجود معضلات مستعصية الحل ، وهي تعنى مجتمعة أن آلام الانسانية سوف تزداد الى حد مخيف في المستقبل القريب ، وأن كل حياته سوف تنطفي أو هي مهددة بخطر التلاشي ، ونحن علماء الحياة والطبيعة لا نشك بفاعلية الحلول الخاصة بهذه المسائل إذا طرحنا جانباً مصالحنا الفردية والأنانية ، أن البيئة التي نعيش فيها تتدهور بنمط لم يسبق له مثيل ، وهذه الظاهرة أكثر وضوحاً في بعض أجزاء العالم منه في البعض الآخر ، ولكن البيئة في الواقع لا تتجزأ ، وما يؤثر على البعض يؤثر على الكل " (١).

وقد أعقب ذلك دعوة الأمم المتحدة U.N كهيئة دولية لعقد أول مؤتمر دولي تحت مظلتها باسم " مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية " في يونيو ١٩٧٢ بمدينة استكهولم بالسويد ، حيث أصدر المؤتمر الاعلان العالمي للبيئة ، كما حدد مفهوم البيئة ، وانعكاساتها على المجتمعات البشرية ، وقد حث المؤتمر كافة الدول والهيئات على التصدي لمواجهة أخطار تلوث وتدهور البيئة ونشر الوعي البيئي والتربية البيئية (٢). وفي نفس العام (١٩٧٢) عقد مؤتمر عالمي في لندن ، وانتهى الى توقيع الاتفاقية للحد من القاء النفايات في البحر ، والموازنة بين الخيارات البرية والبحرية للتخلص من نفايات الصرف الصحي للسفن والكيماويات والزيت حماية للانسان والاحياء المائية والبيئية .

وفي عام ١٩٨٩ شكلت الأمم المتحدة اللجنة العالمية للتنمية والبيئة لاعادة النظر في القضايا المتصلة بها ، ونشر الوعي (البيئي) وقد اصدرت هذه اللجنة تقريراً هاماً اشار الى أهم المخاطر البيئية التي وقعت خلال الفترة ما بين ١٩٨٤ - ١٩٨٧ م . وعلى المستوى القومي اصدرت مصر العديد من التشريعات والقوانين والقرارات بهدف حماية البيئة والحفاظ عليها أو حماية صحة الانسان من اخطار التلوث البيئي الناتجة من تفاعل الانسان مع البيئة في مختلف مجالات التنمية الصناعية والزراعية ، وما ينتج عنها من ملوثات تؤثر على الماء والهواء والارض وتنعكس بالتالي على الصحة العامة للانسان (٣).

\* ومن أهم هذه القوانين والقرارات والتشريعات .

- القانون رقم ٢١ لسنة ١٩٥٢ ، والقرار الوزاري لعام ١٩٦٩ بإنشاء اللجنة العليا لحماية البيئة من التلوث .



ولقد ظل مضمون ومفهوم دراسات البيئة لمدة طويلة هو حماية البيئة من التلوث والضوضاء ، وكيفية التغلب على المشكلات التى تنشأ عنها ولكن السنوات القليلة الماضية قد شهدت تطوراً كبيراً لمفهوم دراسات البيئة ، حيث تعددت وتنوعت تخصصات علوم البيئة ، واستخدمت فى هذا المجال الكثير من العلوم البيولوجية والهندسية والاجتماعية والاقتصادية والدينية والسياسية ... الخ .  
 ويعكس ذلك الاهتمام الكبير بقضايا البيئة على المستويين الدولى والقومى ، وزيادة البحوث والدراسات المتخصصة فى كافة العلوم الطبيعية والاجتماعية التى تتناول تلك القضايا بالبحث والتحليل باعتبار البيئة نقطة التقاء هامة لكل هذه العلوم .  
 وبالرغم من هذا الاهتمام الكبير بقضايا البيئة وكثرة هذه البحوث <sup>(١)</sup> إلا أنه من الملاحظ ضآلة البحوث التى تعرضت لمشكلة التلوث فى الريف ... لذا

- 
- القانون رقم ٣٨ لعام ١٩٦٧ ، والقرار الوزارى رقم ١٣٤ لعام ١٩٦٨ والخاص بالمخلفات الصلبة .
  - قرار وزير الصناعة رقم ٣٨٠ لعام ١٩٨٢ لضمان ألا يرتب على استخدام التكنولوجيا الحديثة تلوث للبيئة ، وأن تشمل المعدات والاجهزة اللازمة لمنع التلوث ، وقد اوجب القرار تشغيل تلك الاجهزة .
  - القانون رقم ٨٤ لسنة ١٩٨٢ فى شأن حماية نهر النيل والمجارى من التلوث .
  - القرار الوزارى رقم ٤٧ لسنة ١٩٧٠ بناء على موافقة اللجنة العليا والذي حدد النسب التى لا يجوز أن يتعداها التلوث داخل اجهزة العمل وفى الجو العام الخارجى من غازات وبخار أو أتربة وجسيمات عالقة .

\* ومن أهم هذه البحوث :-

- ١- فائق أحمد على الحناوى : تلوث بحيرة قارون ومشكلات النشاط الاقتصادى ، دراسة استطلاعية لاحدى قرى بحيرة قارون ١٩٩٥ .
- ٢- كمال القس : المظاهر البيولوجية لتلوث المياه فى الخليج العربى ، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية ١٢٤ ، ١٩٧٨ .
- ٣- السيد عبد الفتاح عفيفى : الوعى البيئى للشباب الجامعى وانعكاساته على ادراك مخاطر التلوث البيئى . فى محمد الجوهري . دراسة المشكلات الاجتماعية ، دار المعرفة الجامعية بالاسكندرية ، ١٩٩٣ .
- ٤- جمال حسنى السمرة : الآثار الصحية لتلوث الهواء بمنطقة شبرا الخيمة الصناعية - القاهرة ، المنظمة العربية للدراسات والبحوث والثقافة والعلوم ، ١٩٨٤ .
- ٥- أبو الفتوح عبد اللطيف : الاسلوب العلمى فى مواجهة التلوث ، القاهرة ، اكااديمية البحث العلمى ، ١٩٨٥ .
- ٦- نبيل ابراهيم أحمد . اتجاهات طلاب الخدمة الاجتماعية نحو حماية البيئة من التلوث ، الفيوم ، مجلد المؤتمر العلمى الثانى لكلية الخدمة الاجتماعية بجامعة القاهرة فرع الفيوم ، ١٩٨٩ .
- ٧- محمود سامى عبد السلام : مشاكل تلوث الهواء فى بعض المدن العربية ، الخرطوم ، مؤتمر المنظمة العربية للدراسات والبحوث والثقافة والعلوم ، جامعة الدول العربية ، فبراير ١٩٧٥ .

سوف يقتصر تناولنا على عرض الدراسات التي أجريت في البيئة الريفية (\*\*) والتي تمس موضوع الدراسة بصورة مباشرة أو غير مباشرة مع التحفظ الى أن كل دراسة بل وكل مجتمع له خصوصية خاصة .

(١) تلوث البيئة الريفية (١٦) : دراسة لبعض آثار تغير ايكولوجية القرية المصرية : حاولت هذه الدراسة الاجابة على التساؤلات الآتية :

- (١) الى أي مدى تلعب ايكولوجية القرية دورا في تلوث البيئة الريفية ؟
  - (٢) هل يصاحب التغير في هذه الايكولوجية تغير في أبعاد التلوث داخل القرية ؟
  - (٣) هل يلعب اسلوب الحياة داخل القرية دورا كبعد من أبعاد التلوث ؟
- ولقد أجريت الدراسة على قرية البراجيل من محافظة الجيزة . ولقد اعتمدت الباحثة بجانب خبرتها الطويلة بالقرية على منهج دراسة المجتمع المحلي ، والمنهج الايكولوجي في فهم ومعرفة التخطيط العام للقرية ، وكذا الخدمات المختلفة المقدمة فيه ومنها الوحدة المحلية والجمعيات الزراعية وخدماتها في مجال الزراعة ، والوحدة البيطرية والخدمات الصحية .. وقد توصلت الدراسة الى النتائج التالية :-

- تلعب ايكولوجية القرية من حيث الكتلة السكانية والترع والمصارف ، علاوة على الخدمات مثل الصرف الصحي ومياه الشرب ، دورا واضحا كبعد من أبعاد التلوث داخل الريف المصري .

- تهتم التغيرات المختلفة في ايكولوجية القرية بدور واضح في زيادة التلوث بالقرية ، وليس في الاقل منه ، ومن ذلك انشاء المصانع وانتشارها وزيادة الزحف السكاني من المدن على القرية ، مما أدى إلى مزيد من التزاحم داخل الرقعة السكنية وزحفها بالتالي على الأراضي الزراعية .

- تلعب نقص الخدمات الحكومية والأهلية دورا واضحا في زيادة في زيادة وانتشار التلوث ومن ذلك عدم وجود جامعي قمامة بالقرية وعدم وجود شبكة للصرف الصحي وعدم رصف الشوارع .

- يمثل الوعي الصحي نقطة انطلاق في وجود واستمرار بعض العادات اليومية للحياة في القرية ، مما يعني مزيدا من الانتشار للتلوث داخل القرية ومن ذلك استخدام الشوارع كمقالب للقمامة ، واتجاه تلاميذ المدارس لشراء المأكولات المكشوفة من الباعة الجائلين .

(٢) مورفولوجية المسكن الريفي و التلوث . دراسة انثربولوجية في احدى القرى المصرية (١٧) .

---

\*\* في حدود علم الباحث لا يوجد سوى بحثين سوسولوجيين ، احدهما قامت به الباحثة عايدة فؤاد عبد الفتاح ، وتقدمت به الى ندوة عاطف غيث العلمية السوية في فبراير ١٩٩٣ . والبحث الثاني أجرته الباحثة مى الفرنواى . وم نشره في البيئة والمجتمع دراسات اجتماعية وانثربولوجية ميدانية لقضايا البيئة والمجتمع اشراف د. محمد الجوهري ود. علياء شكرى . دار المعرفة الجامعية بالاسكندرية ، ١٩٩٥ .

يهدف هذا البحث الى التعرف على المصادر المتعددة للتلوث داخل المسكن الريفي ، وأجريت الدراسة فى قرية تقليدية ، تابعة لقرية الكوم الأحمر ، إحدى قرى محافظة الجيزة .

وأفترضت الدراسة " أن هناك ثمة تعدد لمصادر التلوث داخل المسكن الريفي نتيجة تداخل العديد من الابعاد الفيزيائية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية التى تشكل بدورها نمط علاقة الانسان بالمكان الذى يعيش فيه " .

ولقد اعتمد البحث على متطلبات المدخل الايكولوجى وما يرتبط به من اجراءات منهجية من أجل فهم أعمق للتأثيرات الفيزيائية الثابتة على نماذج السلوك من خلال استخدام الخرائط الايكولوجية للقرية التى توضح الانتشار السكنى الى جانب رصد وملاحظة نمط استخدام المكان وديناميات التفاعل بين الانسان وبيئته المباشرة ، ونتاج ذلك من نشاطات ونماذج سلوك تعكس مصادر متعددة للتلوث داخل المسكن تؤثر بالضرورة على صحة الانسان. هذا بجانب استخدام المنهج الانثربولوجى وطريقة دراسة الحالة .

وقد كشفت الدراسة عن مظاهر متعددة للتلوث مادية واجتماعية مثل :

- تلوث هوائى ، وهونتيجة سوء التهوية وضيق الحيز المكاني والاختلاط الواضح بين الانسان والحيوان فى نمط معيشى مشترك . هذا الى جانب استخدام الادوات التقليدية فى الطهى مثل الفرن والكانون داخل المسكن .

- تلوث مائى نتيجة استخدام المياه غير النقية وعدم نظافة الأوعية الخاصة بحفظ المياه

- تلوث ناتج من تراكم الفضلات نتيجة عدم وجود صرف صحى فى القرية

- تلوث ناتج عن أنماط سلوك تعكس ثقافة المجتمع وتصبح مصدراً للتلوث داخل المسكن. وبجانب مظاهر التلوث المادية ، كشفت الدراسة عن مجموعة أخرى من مظاهر التلوث الاجتماعى مثل المخاطر الاجتماعية والصحية المرتبطة بالزواج المبكر ، والمشكلات الاجتماعية المرتبطة بنمط المعيشة المشتركة فى كنف الأسرة الممتدة ، هذا بجانب المشكلات الاجتماعية الناجمة عن نظام تعدد الزوجات ، والمشكلات الاجتماعية والصحية الناتجة عن عملية التنشئة الاجتماعية متمثلة فى الإهمال الواضح فى عملية الإخراج لدى الاطفال بحيث تقع مسئولية النظافة على عاتق المرأة وحدها مما يجعلها تخفق فى المحافظة على نظافة المسكن نتيجة تعدد ادوارها .

وبالنظر الى الدراسات السابقة يمكن القول :

١- أن هذه الدراسات اوضحت أن مشكلة التلوث البيئى من أخطر مشكلات العصر وأكثرها تعقيداً وأصعبها حلاً ، فهي مشكلة ذات ابعاد صحية واجتماعية واقتصادية :

٢- أوضحت هذه الدراسات أن التقدم الصناعى والتقى المذهل الذى تحقق خلال الخمسين عاماً الماضية ، من أهم اسباب التلوث حيث تصب الصناعات فى بيئة الانسان قدراً كبيراً من المواد الكيميائية السامة . مما أدى الى تلوث التربة ومياه الانهار والبحار وشكل ذلك خطراً بالغاً على صحة الانسان ومصادر قوته.

٣- اوضحت هذه الدراسات أنه بسبب التلوث البيئى نشأت مشكلات تتعلق بصحة الانسان وسلامته ، حيث تزداد نسبة الاصابة بالامراض الجلدية وأمراض القلب والشرابين وأمراض الاعصاب ، هذا بالإضافة الى أن التلوث البيئى يعتبر من أهم العوامل التى تؤدى الى حدوث تشوهات الاجنة وزيادة نسبة الامراض الوراثية .

٤- أن بعض هذه الدراسات ركزت على التلوث البيئى الناتج عن التوطن الصناعى .

٥- أن بعضاً منها وجه اهتمامه نحو المظاهر البيولوجية لتلوث المياه .



- ٦- أن بعض هذه الدراسات تناولت مشاكل تلوث الهواء في بعض المدن . و الآثار الصحية الناتجة عنه .
- ٧- أن بعض هذه الدراسات ركزت اهتمامها على اتجاهات الطلاب نحو حماية البيئة من التلوث .
- ٨- أن بعض هذه الدراسات ركزت اهتمامها على المواد الملوثة للاغذية وعلاقتها ببعض الامراض .
- ٩- أن الدراسات السوسولوجية التي تناولت مشكلة التلوث البيئي اغفلت تماماً باستثناء دراستين - البيئة الريفية .
- وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة في تحديد مشكلة البحث الحالي والوقوف الى حد كبير على بعض الجوانب المتعلقة بالتلوث البيئي . وأهم أنواعه والآثار المترتبة عليه . كما استفاد الباحث من هذه الدراسات ايضاً في بناء الاستبان الذي استعان به في دراسته . هذا بالإضافة الى التعرض الى مصادر التلوث في الريف والآثار الناجمة من التلوث في هذه البيئة وهذا لم تتعرض له الدراسات السابقة .

## مراجع الفصل الثاني

- (١) أحمد رشيد ، هناء الحسن رشيد . علم البيئة ، بيروت ، معهد الانماط العربى ، ١٩٧٦ ، ص ٢٤
- (٢) اللجنة العالمية للبيئة والتنمية ، مستقبلنا المشترك ، ترجمة محمد عارف ، ومراجعة على حبشى حجاج ، الكويت ، سلسلة عالم المعرفة ، العدد ١٤٢ ، ١٩٨٩ ، ص ٢٨ .
- (٣) منى الفرنونى : تلوث البيئة الريفية ، دراسة لبعض آثار تغير ايكولوجية القرية المصرية . فى : محمد الجوهرى ، علياء شكرى . البيئة . المجتمع ، دار المعرفة الجامعية بالاسكندرية ، ١٩٩٥ .
- (٤) عايدة فؤاد عبد الفتاح . مورفولوجية المسكن الريفى والتلوث دراسة انثروبولوجية فى احدى القرى المصرية فى : محمد الجوهرى . دراسات فى علم الاجتماع الريفى والبدوى ، دار المعرفة الجامعية بالاسكندرية ، ١٩٩٥ .

## الفصل الثالث

### الاجراءات المنهجية للدراسة

#### اولا : مشكلة البحث :

لقد تعاظم فى الآونة الاخيرة تأثير الانسان فى البيئة وبخاصة فى مرحلة التقدم التكنولوجى ، لذلك حدثت ومازالت تحدث عدة مشكلات اصبحت تهدد مصير الانسان والحياة كلها بشكل أو بآخر فى الوقت الحاضر وفى مقدمة هذه المشكلات ، مشكلة تلوث البيئة \* ، وقد وصلت هذه المشكلة الى درجة الخطورة فى انحاء متفرقة من بينها مصر وازاء هذه الحالة من الخطورة حدث اهتمام كبير بصفة عامة على كافة المستويات العالمية والعربية ، وقد ترجم هذا الاهتمام الى جهود فى مختلف المجالات من أجل المحافظة على البيئة من التلوث والتدمير .

ولكن مع أهمية الاهتمام المباشر بهذه القضية ، الا انها مازالت ظاهرة صارخة تدعونا للحذر والتنبه ليس فقط فى البيئة الحضرية المكتظة ولكن فى البيئة الريفية أيضا فعلى سبيل المثال لا الحصر ، مازالت القادورات - سواء فى الريف أو فى المدينة - تلقى فى غير الاماكن المعدة لها (ومازالت المخلفات الصناعية المختلفة تلقى فى مياه الانهار ، أو البحار) ، ومازالت المبيدات ( سواء الخشوية أو النباتية ) تصيب النباتات والطيور والحيوانات وأحيانا الأدميين نتيجة عمليات التسمم ، واصبح كل شىء ملوثا وله تأثير سلبي فى تشكيل شخصية الفرد من بدء تكوينه وهو بويضة مخصبة فى رحم الأم حتى تخرج للحياة اذا شاء الله ..... الى أن ينتهى أجله صغيراً أو مسناً .

وإذا كانت هذه المشكلة اصبحت صارخة فى البيئة الحضرية المكتظة فهي تأخذ شكلاً أكثر خطورة فى الريف نظرا للنقص الشديد فى الوعى البيئى بها نتيجة الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية والصحية السيئة ، وضعف الموارد المادية وعجزها

\* بجانب ذلك توجد مشكلات بيئية أخرى مثل مشكلة سدهاب لمصادر الضيعة ، ومشكلة البحر ومشكلة

عن توفير الاحتياجات الأساسية للسكان حيث تسود ثقافة الفقر وترتفع معدلات الأمية وتتدنّى الخدمات الاجتماعية والصحية مما يهيء المناخ للتلوث البيئي على نطاق كبير. والمتتبع للدراسات التي أجريت عن التلوث البيئي في المجتمع يلاحظ اقتصار هذه الدراسات على البيئة الحضرية باستثناء عدد محدود للغاية تناول البيئة الريفية في الفترة الأخيرة ، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسات أن المدينة هي المنبع الرئيسي للتلوث باعتبارها مصدراً للضوضاء والمخلفات الصناعية وعوادم السيارات أو كمركز للتجارب البحثية الإشعاعية ، ولعل ذلك يشير إلى أن هناك فقراً في الدراسات التي تناولت التلوث في الريف .

### ثانياً : تساؤلات الدراسة :

- هناك بعض الاسئلة التي تشكل حدود مشكلة البحث هذه ، وذلك على النحو التالي :
- ١- الى اي مدى يرتبط القصور في معظم عناصر البنية الأساسية بالعديد من مصادر التلوث ؟
  - ٢- هل هناك علاقة بين ايكولوجية القرية والتلوث البيئي ؟
  - ٣- هل ترتبط الممارسات الحياتية سواء على مستوى القرية أو داخل المسكن الريفي بمخاطر بيئية ؟
  - ٤- ما أهم مصادر التلوث البيئي التي يمكن رصدها في القرية ؟
  - ٥- ما درجة الوعي البيئي لدى المبحوثين تجاه مخاطر التلوث في القرية في ضوء بعض المتغيرات الاجتماعية ؟

### اهداف البحث :

- ١- التعرف على أهم الممارسات السلوكية غير الصحيحة في الريف والتي تنو بمخاطر بيئية مختلفة باعتبار هذه الممارسات السلوكية جزءاً من الثقافة السائدة التي تعمل كموجه عام لسلوك الانسان.
- ٢- التعرف على أهم التلوث داخل القرية ، وأهم العوامل البيئية والاجتماعية التي تؤدي أو تعمل على زيادة التلوث .
- ٣- التعرف على درجة الوعي لدى الريفيين بالمخاطر البيئية الناجمة عن التلوث البيئي



٤- الوصول الى بعض النتائج والتي يمكن للمسؤولين الاستفادة منها في تحسين الوضع القائم .

٥- اثاره الوعي بقضايا البيئة الريفية على المستويين المحلي والقومي .

### **رابعاً : أهمية دراسة التلوث البيئي في الريف :**

تستمد مشكلة البحث الراهن اهميتها من الاسباب التالية :

١) أن البلاد النامية ومنها مصر تعاني من مشاكل تلوث بيولوجية للبيئة ، ناجمة بصفة اساسية من التخلف والفقر ، فقصور نظم الصرف الصحي ونظم جمع القمامة وعدم وجود امدادات مياه نظيفة للشرب الا لنسبة قليلة من السكان من شأنه بسبب مشاكل تلوث بيولوجية .

٢- إن منع الاضرار بالبيئة بسبب التلوث يقلل احتمالات الخطأ في العمل ويساعد على تهيئة الجو للاستيعاب والانتاج ، بل ويقلل من ضعف العمل والانتاج عن طريق الحفاظ على سلامة المعدات والافراد .

٣- أن تكلفة حماية البيئة أو منع حدوث التلوث تكون أقل بكثير من تكاليف الاضرار التي يسببها التلوث.

٤- أن الريف اكثر المجتمعات تعرضاً لمخاطر الفقر والتخلف ومخاطر التلوث والسلوكيات العشوائية .... وتفشى الامراض .

٥- يعتبر الريف بيئة الهواء النقي والماء الصافي والجو الهادي ولقد أدى تلوث الهواء بالغبار والغازات والابخرة السامة والدخان الناتج من حرق القمامات الى رداءة الهواء الضروري لحياة الانسان والنباتات والحيوانات ، مما ترتب عليه نقصان في المحاصيل الزراعية والحيوانات . وبسبب الزيادة المضطردة في تلوث المياه السطحية والجوفية حدث نقصان في انتاجية الكائنات البحرية .

### **خامساً : البناء المنهجي للدراسة :**

يوضح البناء المنهجي نوع البحث والمنهج المستخدم ونوع الادوات والاساليب المنظمة والمقننة التي يستخدمها الباحث في جمع الحقائق عن الظاهرة المراد دراستها وتفسيرها وقد مرت الاجراءات المنهجية للدراسة في الخطوات التالية :

- ساعدت خبرة الباحث من خلال معاشته لمجتمعات الدراسة\* ، وبعض الأبحاث التي أجراها على مدى السنوات السابقة في هذه المجتمعات\*\* على اكتساب الخبرة الميدانية والخلفية العلمية ، مما ساعد في إجراء هذه الدراسة بدقة ، خاصة وأن الباحث قد رصد العديد من مظاهر التلوث أثناء الفترة السابقة مما أسهم في إثراء البحث الراهن.

- وبجانب ذلك ، اعتمد الباحث على الواقع والمعاشة السابقة له في قريته ، حيث الباحث ولد ونشأ في بيئته ريفية ، وما زال يتردد عليها من حين لآخر .

- تطلب إنجاز هذه الدراسة استخدام المنهج الأنثروبولوجي بوسائله المتنوعة نظراً لما يحققه هذا المنهج من فاعلية لتحقيق أهداف البحث .

استخدام الباحث عدداً من الأدوات المناسبة لدراسة الظاهرة مثل الملاحظة البسيطة والصور الفوتوغرافية والمقابلات المتعمقة واستمارة البحث حيث طبق الباحث استمارة المقابلة التي صممها وفقاً للقواعد المنهجية المتعارف عليها في أصول البحث الاجتماعي وقد اشتملت استمارة المقابلة على ٣٨ سؤالاً ، تناول الجزء الأول منها البيانات الأساسية للمبحوثين و الأحوال المعيشية مثل السكن ومدى استعمال المياه النقية وكيفية حفظها وعملية حفظ الطعام والوقود المستخدم في الطهي وعملية النظافة وكيفية التخلص من الفضلات الانمية والحيوانية والقمامة .... الخ وجاء الجزء الثاني مشتملاً على درجة الوعي بأنماط تلوث البيئة وأسبابه وحجمه ومدى انتشاره .

والى جانب العناصر السابق ذكرها تضمنت استمارة المقابلة مجموعة أخرى من العناصر تم جمعها والاجابة عليها من خلال الملاحظة وبعض الاخبارين ، وهي في معظمها تحاول التركيز على التلوث الذي ينشأ من الأنشطة الانسانية ، وبذلك يكون

\* يربط الباحث بعلاقة طويلة بالمجتمعات الريفية في محافظة قنا نظراً لأشرفه على بعض المشروعات التنموية منذ عام ١٩٩٠ كخبير محلي لجمعية الهلال الأحمر وايضا كمنسق اقليمي لمشروع تنمية القرية " شروق " منذ عام ١٩٩٣ مما ساعد الباحث في التعرف على العذب من القرى ومعيشة بعض افرادها ، خاصة بعض القادة المحليين .

\*\* قام الباحث بإجراء العديد من الأبحاث على بعض هذه المجتمعات مثل بحث الطب الشعبي في ريف محافظة قنا وقد تم اجراءه على ١٣ قرية بهذه المحافظة ، وايضا بحث المرأة والتنمية ، وتم اجراءه على اربع قرى في هذه المحافظة ، وبحث الطفل والمعتقدات الشعبية ، وتم اجراءه في ثلاث قرى ..... وقد اجريت هذه الدراسات وغيرها في فترات متعاقبة وفي اماكن متباعدة مما يمكن الباحث من التعرف على العديد من المجتمعات الريفية ، وامكن ايضا رصد العديد من ظواهر التلوث .

الباحث جمع بين الطرق الكيفية والكمية فى جمع البيانات، حيث تطلب الأمر فى الكثير من المواقف الاعتماد على الادوات الكيفية فقط ، وفى مواقف أخرى تطلب الأمر اجراء المسح الاجتماعى بطريقة العينة .

- هذا وقد استخدم الباحث اسلوب التحليل الايكولوجى على مدار سير الدراسة ، حيث يسهم هذا الاسلوب فى فهم أعمق لطبيعة الظاهرة المدروسة على أساس أن هناك تأثيرات فيزيقية ثابتة على السلوك البشرى متمثلة فى تحليل ديناميات التفاعل داخل الحيز المكاني .

وقد خضعت بعض البيانات لأساليب التحليل الاحصائى الذى تمثل فى المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري ومعامل الارتباط وتطبيق اختبار كاي<sup>٢</sup> .  
وللحقيقة فقد استعان الباحث بمجموعة من الباحثين المساعدين ، وبعض من طلبة الليسانس بقسم الاجتماع بعد اعطائهم التعليمات والتوجيهات والتوضيحات اللازمة وشرح الغرض من الدراسة ، وقد كان لهم الفضل فى الوقوف على العديد من مظاهر التلوث واستيفاء استمارات جمع البيانات وذلك فى خريف عام ١٩٩٥ .

## **سادسا : مجالات البحث**

### **أ- المجال المكاني**

#### **أ- محافظة قنا ودوافع اختيارها :**

ولاختيار محافظة قنا كنطاق جغرافى مبررات بعضها موضوعى والاخرى ذات طابع ذاتى ، أما المبررات الموضوعية ، فهي من أكثر المحافظات التى تعاني من القصور الشديد فى عناصر البنية الاساسية (١) ، وترى ذلك بوضوح فى عمليات الصرف الصحى واساليب تنقية مياه الشرب ، هذا بالإضافة الى تفشى الامية وخاصة بين النساء ... الخ وبالطبع فان هذا من شأنه أن يسبب مشاكل تلوث بيولوجية للأنظمة الطبيعية بتلك المحافظة تهدد حياة الانسان ، وبمعنى آخر أنها تعاني من مشاكل التلوث الناتج من التخلف والفقر والجهل . أما عن المبررات الذاتية فأنها تتمثل فى خبرتى الطويلة بقرى هذه المحافظة من خلال عملى كخبير محلى لمشروع المكون الاجتماعى لجمعية الهلال الأحمر وايضا كمنسق اقليمى لمشروع التنمية الريفية المتكاملة "شروق

#### **ب- اختيار قرى الدراسة :**

أن المجال الجغرافى لهذه الدراسة مجال متسع نسبيا حيث يضم حوالى ١٢ وحدة عمرانية ريفية من مختلف المستويات . وأن طبيعة موضوع الدراسة تقتضى هذا الاتساع المكاني نظرا لاعتبارات علمية . منها امكانية الوقوف على طبيعة المشكلة

<sup>١</sup> يمكن الرجوع الى الجزء الخاص بواقع التنمية فى هذه المحافظة



ومدى انتشارها فى الريف ، خاصة وأن ريف الوجه القبلى لم يحظ من قبل بأهتمام الباحثين المصريين تجاه هذا الموضوع بالذات .

ولقد اعتمد الباحث فى اختيار وحدات الدراسة على خبرة الباحث الميدانية الطويلة الناجمة من اشرافه على بعض المشروعات التنموية فى ريف محافظة قنا ، هذا بالإضافة الى معرفته وعلاقاته الوطيدة بالعديد من القيادات الرسمية وغير الرسمية بهذه المجتمعات ، ومن جانب آخر معرفته بالاخباريين من خلال بعض الابحاث التى اجراها فى الفترة الماضية .

والجدير بالذكر أن الحديث عن الملامح العامة لهذا العدد الكبير نسبيا من القرى على نحو مفصل سوف يشغل جزءا كبيرا بلا شك ، ومن ثم فسوف نقتصر على ثلاث قرى فقط ، وهى التى تم فيها تطبيق استمارة البحث ، اما القرى الاخرى فقد اعتمد الباحث بجانب زيارته المتكررة لها على عدد غير قليل من الاخباريين فى كل قرية . هذا وقد راع الباحث عند اختيار القرى الثلاث لتطبيق استمارة البحث توزيعها على خريطة المحافظة ، حيث تقع القرية الاولى فى جنوب المحافظة والثانية فى الوسط وبالقرب من عاصمة المحافظة ، والقرية الثالثة تقع فى الشمال ، وحيث تمثل المحافظة امتدادا طوليا يبلغ أكثر من ٢٤٠ كم .

### ١- قرية المارييس :

تتبع اداريا مركز البياضية ، ويحدها من الشمال قرية الضبعية ومن الجنوب قرية أرمنت الحيط ومن الشرق نهر النيل ومن الغرب الطريق الرئيسى " مصر - أسوان " ويقدر عدد السكان بحوالى ٢٠,٠٠٠ نسمة ، وتقدر المساحة الزراعية بحوالى ٣١٦٠ فدان " منهم حوالى ١٣٦٠ فدان اراضى مستصلحة حديثا " ويشغل محصول قصب السكر أكثر من ٨٠٪ من هذه المساحة .

وتحظى هذه القرية بالعديد من المؤسسات الخدمية ، حيث يوجد بها عدد ثمان مدارس ابتدائية ومدرستان للمرحلة الاعدادية " تخدم القرية ونجوعها " وتقدر نسبة المتعلمين " خاصة من الذكور " بحوالى ٧٠٪ ، هذا بالإضافة الى فصول تعليم الكبار . وبجانب الخدمات التعليمية تحظى القرية ببعض الخدمات الاخرى فى المجالات المختلفة مثل الوحدة الصحية " منذ ١٩٦٨ " ، وجمعية لتنمية المجتمع ومركز لتنظيم الاسرة وآخر للشباب ، هذا بالإضافة الى بعض المشروعات التنموية مثل مصانع الكليم والسجاد ومشغل للفتيات و حضانة للأطفال .

### ٢- قرية دندرة :

تقع فى الشمال الغربى من مدينة قنا على مسافة خمسة كيلو مترات على الضفة الغربية لنهر النيل ، ويربطها بمدينة قنا الطريق الرئيسى الممتد بين اسوان والقاهرة ، وتضم هذه القرية سبعة نجوع ، ويقدر عدد السكان عام ١٩٩٢ بحوالى ٣٩٧٣٦ نسمة . وتعتبر دندرة من المناطق الاثرية الهامة فى محافظة قنا ، حيث يوجد بها أثر من أعظم الآثار هو " معبد دندرة " الذى يمثل تحفة معمارية كاملة ، ولذلك يحرص الكثير من الاجانب الذين يقدمون للسياحة على زيارة هذا المعبد .

وتعتبر هذه القرية من القرى النموذجية وذلك لما يتوفر فيها من الكثير من مرافق الخدمات وبخاصة الخدمة الصحية ، حيث أنشأت فيها مجموعة صحية منذ عام ١٩٤٠ تخدم القرية الأم ونجوعها السبعة، ويوجد بهذه المجموعة "قسم داخلى وعربة اسعاف ، هذا بجانب الخدمات التعليمية (اربع مدارس ابتدائية ) والاجتماعية .

وبالرغم من أن الزراعة تمثل المهنة الأساسية " تقدر المساحة الزراعية بحوالى ٥٢٦٣ فدان " إلا أن معظم الاهالى يمتهنون كثيرا من المهن مثل التجارة والحدادة والتجارة والسياحة والاعمال الحكومية ، بجانب الحرفة الاساسية وهى الزراعة ، ويعتبر محصول الموز من أهم المحاصيل الزراعية .

ولوقوع القرية بالقرب من عاصمة المحافظة اثر واضح فى ارتباط معظم الاهالى بالمدينة ، وينعكس ذلك بشكل واضح على نمط السكن حيث يغلب عليه النمط شبه الحضرى وخاصة فى الادوار العليا ، كما أن الشوارع وخاصة مداخل القرية تتمتع نسبيا بالاستقامة والرصف ، هذا يعكس الحال فى توابع القرية حيث يغلب عليها نمط الحياة الريفية فى الشكل العام للمساكن والشوارع .

### (٣) قرية ابو شوشة :

تقع هذه القرية على الحدود الشمالية لمحافظة قنا ، حيث يحدها من الشمال محافظة سوهاج وشرقا نهر النيل وغربا الصحراء الغربية ، وجنوبا قرية قصير بخانس ، وتبعد عن مدينة ابو طشت " التابعة لها اداريا " حوالى ١١ كم شمالا ، وتبعد عن عاصمة المحافظة حوالى ٩٦ كم شمالا ، ويربط القرية بمدن المحافظة الطريق الرئيسى الممتد بين القاهرة واسوان بالاضافة الى خط السكة الحديد الذى يتوسط هذه القرية . ويقدر عدد السكان بحوالى " ٢٥٠٠٠ نسمة " ، ويعمل جزءا بسيطا منهم بالزراعة نظرا لضيق الرقعة الزراعية والتى تقدر بحوالى ٣٩٨ فدان فقط وتنتج القمح والذرة والسمسم والبصل والخضروات . ويعمل الغالبية بمهن غير زراعية مثل التجارة والاعمال الحرفية والعمل فى المؤسسات الحكومية المختلفة .

وتحظى القرية بوجود وحدة مجمعة على مساحة ٧ أفدنة وتضم مقر الوحدة الصحية ووحدة الشئون الاجتماعية والوحدة البيطرية ، هذا بالاضافة الى مدرسة ابتدائية ، دار حضانة ، مسجد ، معهد ابتدائى ازهرى .

وكان لاختيار القرى الثلاث لتطبيق استمارة البحث دون القرى الاخرى عدة اسباب نتناولها على النحو التالى :

(١) العلاقة الوطيدة بين الباحث وبين البعض من افراد هذه القرى ، هذا بالاضافة الى عمل الباحث داخل هذه القرى من خلال المشروعات التى يشارك فيها .  
(٢) رصد الباحث للعديد من العوامل التى تسهم فى احداث التلوث فى داخل القرى من خلال زيارته المتكررة .

(٣) موقع القرى على الطرق الرئيسية مما اسهم فى سرعة وسهولة التطبيق والتى كانت بمعاونة بعض الباحثين المساعدين وبعض آخر من طلبة القسم .

وتدل الشواهد الواقعية للدراسة بأن مساكن قرى الدراسة يغلب عليها الطابع الريفى ، فهى مبنية من الطوب اللبن ومعظمها مكون من طابق واحد واحياتا طابقين وأن كان هناك اتجاه جديد بين الاهالى لاستخدام النمط الحضرى فى المباني . والسمة الغالبة للمباني انشاء حجرة فى كل منزل لاستقبال الضيوف تكون بجوار الباب الرئيسى للمنزل حتى لا يشعر الضيف بالحرَج عند الدخول أو الخروج من المنزل . وحتى يكون الرجال مع ضيوفهم بعيدا عن النساء . كما تتميز بعض المنازل باتشاء مكان مستقل " فى احد اركان المنزل " مخصصا للحيوانات وتربية الطيور . وتتميز معظم الشوارع بالضيق والالتواء ، وتخلو جميع القرى من عمليات الصرف الصحى .

والقرى الثلاث شأنها شأن الكثير من القرى المصرية لا تهتم بدرجة كبيرة بالنظافة ، حيث ينقى معظم السكان مياه الاستحمام امام بيوتهم ، هذا بالاضافة الى وضع اكوام

السباخ امام المنازل توطنة لنقلها الى الحقول بعد فترة من الوقت تسمح بتجفيفها ، حيث تخرج من حظائر الحيوانات مبتلة ولينة وتتبعث منها الروائح الكريهة مما يجعلها تنف بمخاطر بيئية خطيرة .

### ب- المجال البشري والمينة

أختار الباحث عينة عشوائية بطريقة منتظمة وكان قوامها ١٨٠ حالة\* بواقع ٦٠ حالة لكل قرية من القرى الثلاث ، هذا بالاضافة الى بعض الاخباريين من مجتمعات الدراسة خاصة التي لم تطبق فيها الاستمارة .

### ج- المجال الزمني

تم جمع البيانات في الفترة من ١٥ نوفمبر الى ١٨ نوفمبر سنة ١٩٩٥ .

---

\* استبعد الباحث ١٢ استمارة لم تستوف الشروط الخاصة بالاستمارة ، وبذلك اصبحت عينة البحث ١٦٨ حالة فقط - ٤٧ من قرية ابو شوشة ، ٦٢ من قير دندرة ، ٤٩ من قرية المنريس .



## الفصل الرابع

### الدراسة الميدانية

#### المبحث الأول

#### السمات الأساسية لعينة الدراسة:

من خلال مجموعة الجداول المتضمنة للبيانات الأساسية لاستمارة البحث الميداني . يمكن الوقوف على بعض السمات الأساسية لعينة الدراسة ، وهي البيانات الخاصة بالنوع والسن ، والمهنة ، والملكية والمستوى التعليمي وحجم الأسرة .... الخ.

وقد اوضحت البيانات أن ما يقرب من ١٨٪ من افراد العينة من الأناث ، وذلك في مقابل ٨٢٪ من الذكور . وهذه النسبة من العنصر النسائي تتناسب وطبيعة مجتمع الدراسة ، حيث من الصعب مقابلة العنصر النسائي - لولا أن الباحث استعان بأكثر من باحثه من طالبات السنوات النهائية بالقسم ، أما من حيث فئات العمر يلاحظ أن نسبة عالية من افراد العينة تتراوح اعمارهم ما بين اكثر من ٢٠ عاماً وأقل من ٤٠ عاماً ، وتقدر نسبتهم بأكثر من ٥٥٪ ومن هنا يتضح بأن أكثر من نصف العينة من الشباب ، وهذا له دلالة في جمع المادة العلمية من أفراد من فئات عمرية شابه أكثر حيوية وأكثر تجاوباً وفهماً للعملية البحثية ، خاصة ويحتمل أن يكون معظمها من اصحاب المؤهلات العلمية ، أما بقية افراد العينة فنجد ٩٦٪ في فئة العمر أقل من ٢٠ سنة ، ونسبة ٣٥٪ في فئة العمر اكبر من ٤٠ سنة ، ويبلغ متوسط اعمار العينة ٣٦ و ٥ سنة بانحراف معياري قدره ١٤ و ٤ سنة وبالنظر الى الحالة المهنية للمبحوثين ، اتضح أن غالبية العنصر النسائي بعينة الدراسة يقتصر عملهن داخل المنزل فقط ( ربات بيوت ) باستثناء ثلاث فقط تعملن بالوظائف الحكومية ، أما فئة الذكور ، اتضح أكثر من نصفهم ( ٨٥ ) يعملون في مجالات الزراعة ... وحوالي ١٨٪ يعملون بالوظائف الحكومية ، وهناك فئة تقدر بحوالي ٥٪ مازالت في المراحل الدراسية المختلفة هذا بالإضافة الى فئة ضئيلة تقدر ب ( ٨ و ٤٪ ) تعمل بمهن مختلفة مثل التجارة والنجارة ... أما النسبة

الباقية من فئة الذكور (١٤ و ٢٪) فأشارت بأنها لا تعمل ، ومن الواضح أن اصحابها من الخريجين الجدد ، أو من فئة الاعيان ، حيث من المألوف فى القرية المصرية أن هناك قلة من الافراد ( وبخاصة من فئات السن الكبيرة الى حد ما ) يعتمدون على مجهود الابناء أو على ما يمتلكونه من ثروات عن طريق الميراث تكفيهم الاعاشه والظهور بمظهر لائق بين افراد المجتمع . وعلى أية حال يفصح مجمل هذه البيانات " بالنسبة لعينة الذكور " بأن هناك تحولاً " ولو طفيفاً " من مجال العمل الزراعى " ٥٨ ٪ " إلى أعمال ومهن غير زراعية ، ومن جانب آخر تفصح هذه البيانات إلى نقى ظاهرة البطالة فى المجتمع الريفى " ١٤ ٪ " بين مجتمع الذكور . وفى نطاق الملكية اتضح أن ٨١ مبحوثاً بنسبة ٤٨,٧ ٪ تنحصر ملكيتهم فى أقل من فدان ، وفى ذلك دلالة بأن حوالى نصف المبحوثين ينتمون الى الطبقة الدنيا أو طبقة المعدمين \*

- وفيما يتعلق بالحالة التعليمية تبين أن الحاصلين على مؤهلات علمية ٤٢ مبحوثاً ( ٣٦ متوسط ، ٦ عال ) بنسبة ٢٥ ٪ ، وأن الأميين بلغ عددهم ٦٣ أمياً بنسبة ٣٧,٥ ٪ وإذا ما اضعفنا نسبة الملمين بالقراءة والكتابة ( ١٢ ٪ ) الى نسبة الاميين فان النسبة تصل الى ٤٩,٥ ٪ ، أما الحاصلون على الشهادة الابتدائية تبلغ نسبتهم ١٣,٤ ٪ ويمكن القول بأن العينة حوالى ربعها حاصلون على مؤهلات علمية ، وأكثر من ١٢ ٪ حاصلون على الشهادة الاعدادية . وأقل من النصف أميون . وفى هذا دلالة على تحسن الاتجاه نحو التعليم وانخفاض نسبة الامية بين افراد مجتمع البحث . ومن المتوقع أن يشكل هذا التحسن فى العملية التعليمية ارتفاع نسبة الوعى البينى ، إذ يقترن الاخير بارتفاع العملية التعليمية وانتشارها .

حجم الأسرة : من الملاحظ ان الكثافة العالية داخل المساكن التى تضم عددا محدودا من الغرف ، هذا بالاضافة الى خلو بعض هذه المساكن من التهوية الجيدة والاضاءة الطبيعية وخلوها احيانا من عملية الصرف الصحى علاوة على أن معظمها مبنى

---

\* يصدق هذا القول اذا اعتبرنا المحددات الأولية للتدرج الطبقي فى المجتمعات المحلية هى محددات اقتصادية فقط . ولكن من الأفضل عند تحديد الوضع الطبقي لابد من النظر فى العوامل المختلفة مثل التعليم والمهنة والدخل .. الخ وعدم الاكتصار على عامل واحد . فهذه العوامل جميعاً تحدد الوضع الطبقي بغض النظر عن أولوية أى عامل منها .

بالطوب اللبن كل هذه العوامل وغيرها يتوقع أن يكون لها أثراً واضحاً فى مشكلة التلوث وتشير بيانات الدراسة إلى أن أكثر من ٧٢٪ من الأسر بمجتمع الدراسة يزيد عدد أفرادها عن خمسة ، وأن أقل من ٢٨٪ بلغ حجم الأسرة فيها أقل من خمسة أفراد ... كما لوحظ فى النسبة الأولى وجود أسر وصل عدد أفرادها أكثر من ١٠ أفراد ( ١١ أسرة ) ومما سبق يمكن أن نخلص الى اهم السمات الأساسية لعينة الدراسة :

- معظم افراد العينة من الذكور ( ٨٢٪ مقابل ١٨٪ من الإناث )
- أكثر من نصف افراد العينة ( ٥٥٪ ) من العناصر الشابة
- بلغ متوسط أعمار العينة ٣٦ و ٥ سنة بانحراف معيارى قدره ١٤ و ٤ سنة .
- وضحت بيانات الدراسة عن وجود تحول عن مجال العمل الزراعى الى اعمال ومهن غير زراعية .
- تفسى ظاهرة البطالة بين فئة الذكور بنسبة ١٤٪
- أكثر من نصف افراد العينة ينتمون الى الطبقة الدنيا ( اقتصاديا )
- أكثر من ٧٢٪ من افراد العينة تنتمى الى أسر ذات الحجم الكبير ( من خمسة الى عشرة افراد ) فى مقابل ٢٨٪ فقط تنتمى الى أسر يقل حجمها عن خمسة افراد.



## المبحث الثانى

### واقع التنمية والنطاق الجغرافى لمجتمع الدراسة:

تقع محافظة قنا ضمن إقليم جنوب الصعيد ، ويحدها من الشمال محافظة سوهاج وجنوباً محافظة اسوان ، وشرقاً محافظة البحر الأحمر ، وغرباً الوادى الجديد وتضم هذه المحافظة ادارياً اثنى عشر مركزاً ، وهى من الشمال الى الجنوب " ابو تشت ، فرشوط ، نجع حمادى ، دشنا ، الوقف ، قنا ، فقط قوص ، البياضيه ، ارمنت ، اسنا " وتضم هذه المراكز ٥٨ قرية رئيسيه " القرى الأم " وتضم كل قرية مجموعة من القرى التوابع والنجوع .

وإذا كان سكان الريف يمثلون ٥٦,١ % ( ١٩٨٦ ) من اجمالى السكان فى مصر فان عدد السكان فى ريف محافظة قنا ( ١,٧٣١ , ٥٢ ) يشكلون ٧٦,٦ % من اجمالى عدد السكان البالغ " ٩٢٦ , ٢٥٨ نسمة " وتمثل مراكز نجع حمادى وقنا وابو تشت ، أعلى مراكز المحافظة من حيث الكثافة السكانية ، حيث تضم على الترتيب ١٥,٨ ، ١٣,٢ % ، ١٣,١ % من اجمالى سكان الريف فى هذه المحافظة

وإذا كان سكان الريف يشكلون اكثر من ثلاثة ارباع عدد السكان فى محافظة قنا ، فان ما يقومون بزراعته يقدر بـ ٢٢٧٦٥٧ فدان من اجمالى الساحة الكلية المقابلة للزراعة ٤١٣٠٠٥ فدان <sup>(١)</sup> ، وبقسمة المساحة الزراعية " الفعلية " على عدد سكان الريف ، نجد ان نصيب الفرد لا يتعدى اكثر من ٣,١٥ قيراطاً لكل ريفى .

وتشير البيانات الاحصائية الى أن ما يقرب من ٨٠ % من المزارعين من ذوى الحيازات الصغيرة " أقل من ثلاثة افدنه " وأن ١,٥ % فقط من الحائزين بدرجةون تحت فئة الحيازة الكبيرة " عشرة افدنه فأكثر " كما ان أغلبية الحائزين (نحو ٧٠ %) من ملاك الاراضى ، بينما يمثل المستأجرون نحو ٣٠ % من اجمالى المزارعين <sup>(٢)</sup>

ويسيطر قصب السكر على النمط المحصولى ، وتقدر المساحة المخصصة لقصب السكر فى قنا " ١٥٤,٠٠٨ فداناً " (١٩٩٠) بأكثر من نصف المساحة المخصصة لهذا المحصول على مستوى الجمهورية ، هذا بجانب بعض المحاصيل التقليدية مثل الذرة ، القمح ، والعدس والشعير والسمسم ، ... وتؤكد بيانات وزارة الزراعة بأن المساحة

التي زرعت سمس عام ١٩٩١ تمثل ما يزيد على نصف مساحة السمس في الوجه القبلي ونحو ثلث مساحته على المستوى القومي.<sup>(٣)</sup> وتوجد بمحافظة قنا ثلاث صناعات رئيسية ، هي السكر ، والنسيج والالومنيوم ، أذ يقع في كل من نجع حمادى ، وأرمنت ، وقوص ، ودشنا مصنع للسكر ، كما يوجد بمدينة قنا مصنع للنسيج ، وفي نجع حمادى يوجد مجمع الالومنيوم على مساحة ٥٠٠٠ فدان في الصحراء. وطبقاً لقيمة الانتاج، فإن الصناعات المعدنية الأساسية (الالومنيوم) تشكل نسبة ٥٨،٢ ٪ من اجمالي الانتاج الصناعى فى المحافظة ، تليها الصناعات الغذائية " السكر، المكرونة. الثلج ٣٧،٧ ٪ ثم صناعات المنسوجات ٤،١ ٪ .<sup>(٤)</sup>

وفي نطاق البنية الأساسية " وبشكل خاص الكهرباء والمياه " نجد ان هناك اختلافاً واضحاً فى التقارير والبيانات الاحصائية حول ذلك ، حيث يشير تقرير المحافظة عام ١٩٩١ الى ان الكهرباء امتدت الى ٨٩ ٪ من العدد الكلى للقرى ، وبيانات تعداد ١٩٨٦ تظهر أن نحو ٨،٥ ٪ من البيوت الريفية دخلتها الكهرباء ، كما ان الوضع اقل من ذلك بكثير من حيث مياه الشرب النقية ، حيث تتراوح نسبة توصيل مواسير مياه الشرب النقية الى المنازل بين حد ادنى بلغ ٨،٤ ٪ فى ريف احد المراكز الى حد أعلى بلغ ٩٩،٣ ٪ من منازل الحضر فى مركز قنا نفسه<sup>(٥)</sup> .

وفي نطاق العملية التعليمية ، توضح بعض التقارير الاحصائية<sup>(٦)</sup> ارتفاع المعدل الكلى للامية فى هذه المحافظة ارتفاعاً واضحاً ، أذ يبلغ ثلث الذكور فى الحضر ، واكثر من نصف الاناث فى الحضر والذكور فى الريف ، و ٨٥ ٪ من الاناث فى الريف ، هذا بالنسبة لجميع الاعمار ومن المفيد ان نتناول فئات السن الصغيرة (١٠ - ١٩ عاماً) ، ونحاول حساب معدلات الامية بالنسبة لأولئك الذين يندرجون فى هذه الفئة العمرية الصغيرة حتى يمكن الوقوف على العملية التعليمية فى هذه الفئة والمفترض فيها أن تكون ١٠٠ ٪ سواء فى الحضر أو الريف ، ومن جانب آخر الوقوف على الفروق الريفية - الحضرية فى هذه العملية ... كما تتراوح نسبة الأميين من الذكور فى المراكز الحضرية بين ٤،٩ ٪ فى مركز نجع حمادى، ٢٣ ٪ فى مركز أرمنت، اما فى المناطق الريفية فتبلغ نسبة الأميين من الذكور ادناها فى مركز قفط ( ٨،٨١ ٪ ) وتبلغ اقصاها فى مركز دشنا ( ٣٦،١ ٪ ) ... وفى المناطق الحضرية بنجع حمادى لا تتجاوز نسبة الاميات صغيرات السن ٨،٩ ٪ بينما تتجاوز هذه النسبة ٥٠ ٪ فى مركز الوقف ،

وتعتبر الاناث الريفيات فى وضع سىء الى حد كبير فيما يتعلق بالتعليم باستثناء مركز ققط (حيث تبلغ نسبة الاناث الريفيات الأميات ٣١ ٪ ) ، وبصفة عامة يمكن القول أن أكثر من نصف هؤلاء الفتيات صغيرات السن أميات . وترتفع هذه النسبة ، حيث تصل الى حوالى ٧٦ ٪ فى مركز ابى طشت و ٨١ ٪ فى مركز دشنا (٧)

وفى ورقه بحثيه " التنمية القومية والعدالة الاقليمية الحالة المصرية " يذكر الحسينى<sup>(٨)</sup> من خلال تقدير التنمية البشرية لعام ١٩٩٤ : بأن هناك تفاوتاً واضحاً فى المجال التعليمى بين ريف الوجه البحرى وريف الوجه القبلى ، حيث تشير البيانات الى ان نسبة المالمين بالقراءة والكتابة فى ريف الوجه البحرى ٣٦،١ ٪ فى مقابل ٢٤،٥ ٪ بالوجه القبلى ، وفيما يتعلق بالمرأة تبلغ نسبة معدل القراءة والكتابة من الاناث البالغات فى ريف الوجه البحرى ١٩،٩ ٪ فى مقابل ١٠،٣ ٪ فى ريف الوجه القبلى ، ويظهر التفاوت ايضاً فى فئة العمر ( ١٥ - ١٩ ) حيث تصل بين اناث ريف الوجه البحرى ٤٧،٣ ٪ مقابل ٢٧ ٪ فى ريف الوجه القبلى ، وينطبق ذلك ايضاً على متوسط سنوات الدراسة للذين تزيد اعمارهم عن ٢٥ عاما ، وكذلك الحاصلين على مؤهلات ثانوية وجامعية ويؤكد ذلك أن ريف الوجه القبلى بشكل عام وريف محافظة قنا بشكل خاص بحاجة الى مزيد من الدعم التعليمى حتى يحصل على نصيبه الضرورى من التنمية البشرية .

وفى مجال توفر الرعاية الصحية ، تؤكد بعض من الدراسات<sup>(٩)</sup> بأن هناك تفاوتاً كبيراً فى مدى تغطية الخدمات الصحية بين مختلف محافظات الجمهورية، فعلى سبيل المثال ، توضح الصورة التفصيلية على حده فيما يتعلق بأجمالى عدد أسرة المستشفيات أن محافظة القاهرة يوجد بها ٤،٣ سرير لكل الف شخص ، والجيزة ٢،٦ سرير لكل الف شخص ... وان قنا ليس بها سوى ٢٣٣٨ سريراً ، وهو اقل عدد من الأسرة بالنسبة لعدد السكان ، حيث يبلغ المعدل ١،١ سرير لكل الف شخص .

وتعتبر الخدمات التى توفرها وزارة الصحة فى قنا هى الخدمات السائدة ، حيث تتضائل إلى حد بعيد المستشفيات الخاصة ، فهى لا تساهم إلا بنسبة ٣ ٪ من إجمالى عدد الاسرة الموجودة فى المحافظة .

ومن جانب آخر أشارت بعض الدراسات<sup>(١٠)</sup> إلى قلة الإستفادة من الخدمات الصحية بالرغم من أن هذه الخدمات كافية إلى حد ما ، وترجع قلة الإستفادة بسبب



الإفتقار إلى الهيئة الطبية أو الأطباء ، عدم إنتظام مواعيد العيادات ، عدم إهتمام الأطباء بمرضاهم ، وأيضا نقص الأدوية الواجب توافرها فى العيادات ، علاوة على التشخيصات غير الدقيقة والعلاج غير المجدى .

وعن نسبة أطباء القطاع العام ( وزارة الصحة ) الى الاسرة فهى ١,٦ على مستوى الجمهوريه ، وفى قنا يوجد طبيب لكل ٢,١ سرير ، وهذا يعنى توفر طبيب لكل ٢,٣٨٤ مواطنا فى قنا وطبيب لكل ١,٢٨٤ مواطنا على مستوى الجمهوريه .

أما عن الأطباء وهيئة التمريض تشير بعض البيانات إلى وجود ٨ من الأطباء لكل ممرضة فى المتوسط على مستوى الجمهوريه ، أما فى قنا فهناك ٣,١ من الأطباء بالنسبة لكل ممرضة. وفى مصر بشكل عام يوجد ممرض لكل ٢,١ سرير فى مقابل ممرض ٧,٢ سرير فى قنا ، وتشير هذه البيانات ايضا إلى وجود ١٠,٧ طبيب اسنان ، ١٧٧ صيدلية فقط فى محافظة قنا<sup>(١١)</sup>.

ويشير تقرير التنمية البشرية ١٩٩٤ الى انخفاض شديد فى ممارسات منع الحمل فى ريف الوجه القبلى ، حيث لا تتجاوز نسبة النساء اللاتى يمارسن وسائل منع الحمل ١١,٥ ٪ فى مقابل ٣٥ ٪ بالنسبة لنساء ريف الوجه البحرى<sup>(١٢)</sup> وإذا كانت وفيات الرضع على مستوى الجمهوريه تشهد انخفاضا منذ عام ١٩٨٠ ، فقد سجلت أقل انخفاض لها فى صعيد مصر ، وعلى مستوى المناطق الريفية تشير البيانات الاحصائية الى وجود ١٢٧ وحدة صحية ريفية ، ٣٥ مركز صحى ريفى ، ومستشفى ريفى واحد فى محافظة قنا.

وبالنسبة لوضع المرأة يكشف المستوى التعليمى كمؤشر لوضع المرأة ، ان النسب الاجمالية للأمية فى قنا ، أعلى بين الاناث عنها بين الذكور ، كما ترتفع فى المناطق الريفية عنها فى المناطق الحضرية . وبالرغم فى أن الاحصاءات المتعلقة بالاناث صغيرات السن فى مصر تشير الى تحسن عام فى وضع المرأة ، ويتجلى ذلك بوضوح فى ارتفاع نسبة الماملات بالقراءة والكتابه ، وأولئك اللاتى يستكملن تعليمهن بالمدارس بعد المرحلة الابتدائية ، فضلا عن أولئك اللاتى يمارسن أنشطة اقتصادية وذلك بالمقارنة لتجربة النساء الأكبر سنا إلا أن الإناث صغيرات السن فى المناطق الريفية بقنا لا يتمتعن على ما يبدو بظروف اجتماعيه أفضل من النساء الأكبر سنا، إذ

تشير الإحصاءات إلى أن نحو ثلثي الإناث اللاتي تراوحت أعمارهن بين ١٦ - ٢٥ عاماً في سنة ١٩٩٢ هن من الأميات ، فضلاً عن ضالة عدد النساء اللاتي يمارسن أنشطتهن اقتصاديه... وتشير بيانات تعداد ١٩٨٦ إلى أن من بين الأفراد ( سن ١٠ ) سنوات فأكثر كان ثلث عدد الذكور في الريف والحضر وأكثر من نصف الإناث في المناطق الحضرية ، ٨٥ ٪ منهن في الريف كانوا جميعاً أميين ، وكانت نسبة من أكملوا التعليم الجامعي ( ٣،٩٥ ٪ ) بين الذكور ، ( ١،٠٢ ٪ ) بين الإناث في المناطق الحضرية ، وكانت النسبة المقابلة في المناطق الريفية ( ٠،٠٥ ٪ ) بين الإناث ، أما من أكملوا التعليم المتوسط فقد بلغت نسبتهم ١٩،١٧ ٪ بين الذكور ، ٨،٢٥ ٪ بين الإناث في المناطق الحضرية ، كما بلغت ١٠،٣ ٪ بين الذكور ، ٩٧ ٪ بين الإناث في الريف . ويمكن القول أن التحليلات السابقة لواقع التنمية في محافظة قنا بشكل عام وفي ريفها بشكل خاص تكشف عن مجموعة من الملاحظات نوردتها على النحو التالي:

(١) هناك قصور كبير في معظم عناصر البنية الأساسية ، إن لم يكن فيها كلها ، إذ يمتد هذا القصور إلى الطرق ، حيث معظم مداخل الطرق غير ممهدة ، كما أن هناك قصوراً واضحاً في وسائل النقل بين القرى وعواصم المراكز الحضرية ، إذ يعتمد معظم الأفراد على سيارات نصف النقل والتي تنقل الأفراد مع الحيوانات سوياً في بعض القرى هذا بجانب سيارات الاجرة في بعض القرى والسيارات الخاصة .

(٢) هناك قصور في وسائل الاتصال وعمليات مياه الشرب والكهرباء والخدمات الصحية والتعليمية يتفاوت من منطقة إلى أخرى

(٣) تنفشي ظاهرة الفقر وانخفاض الانتاج الزراعي بسبب استخدام الاساليب البدائية في الزراعة (يقدر اصحاب الحيازات الصغيرة بنسبه ٨٠ ٪)

(٤) ارتفاع نسبة الامية والاعتقاد في كثير من الخرافات وخاصة بين النساء الريفيات من كبار السن .

ومما لا شك فيه أن هذا الوضع المتردى نتيجة القصور في عناصر البنية الأساسية يشكل محوراً أساسياً لدوامه الفقر ، وفي ظل ذلك يكون المجال مهيناً وتربة خصبة لانتشار التلوث وزيادة معدلاته ، وتشكيل واقع ليس من الصعب تلمس عناصره وملامحه . وقد اشارت بعض الدراسات عن وجود ارتباط بين التلوث البيئي والمستوى الاقتصادي والاجتماعي ، حيث اشار وليم بارش W. Burch في دراسة اجراها عام

١٩٧١ فى مدينه نيوها فن الى وجود ارتباط واضح بين المستوى الاقتصادى للمجمع السكنى وبين مستوى تعرضه للملوثات بحسب موقعه من المدينه ، حيث اوضحت البيانات ان المجمعات السكنيه ذات المستوى الاقتصادى والاجتماعى المرتفع أقل تعرضاً لمستويات التلوث المرتفعة ، والعكس . (١٣)

## هوامش ومراجع البحث الثانى

- (١ ، ٢ ) المصدر : مديرية الزراعة واستصلاح الاراضى ، قنا .
- (٣) محمد عبد العال . الزراعيه فى الملاح التنموية بمحافظة قنا واسوان . مركز البحوث الاجتماعيه بالجامعة الامريكيه بالقاهرة ، ١٩٩٤ ، ص ١٠٦ .
- (٤) عبد الرحيم ابو كريشه . الجوانب السوسيو لاجيه فى التنمية الصناعيه دراسه ميدانيه بمصنع الالومنيوم ، تقديم الدكتور السيد الحسينى . مكتبة الانجلو المصريه ١٩٩٤ .
- (٥) سعد زغلول ناجى ، نظرة عامة وأولويات بحثية ، مركز البحوث الاجتماعيه ، الجامعة الامريكيه ، القاهرة ، يناير ١٩٩٤
- (٦) سحر الطويلة . السكان " الملاح التنموية لمحافظة قنا واسوان ، مركز البحوث الاجتماعيه ، المرجع السابق ص ٤٦ ، ٤٧ .
- ٧- يعلى الباحث ارتفاع نسبة الاميات الصغيرات فى ريف مركز دشنا الى وجود بعض القبائل " مثل الهواره " حيث تقف تقاليدها وعاداتها حجر عثرة امام تعليم الفتيات ، وتكشف مناقشتنا المتكررة مع بعض افراد هذه القبيلة بأنهم لا يرفضون العملية التعليميه للإثبات بالقدر الذى يرفضون فيه عملية اختلاط فتياتهم مع شبان العائلات الاخرى فى أى مرحلة تعليميه ، ويرفضون تماماً أن يرى أحد من الرجال الأغراب الفتاة أو المرأة الهواوية حتى ولو كانت طفلة صغيرة ... ومن المناسب هنا الاشارة الى ان عمليات الزواج داخلية ولا يسمح بأى حال من الاحوال أن تتزوج الفتاه خارج عائلتها وعملية عدم اختلاط الفتاه ليست قاصرة على التعليم فقط ، بل تمنع ايضاً المرأة من ان يراها الطبيب المعالج فى حالة المرض ، وتقوم بمعالجتها الطبيه ... وقد نوهت فى دراسة سابقه لى " الطب الشعبى " من حالة ولادة متعثرة رفض فيها الزوج ان يقوم طبيب الوحدة الصحية باسعاف زوجته ومساعدتها فى عملية الولادة ، مما ترتب عليه وفاة الزوجة .
- ٨- السيد الحسينى . التنمية القومية و العدالة الاقليميه - الحاله المصريه ، مؤتمر الخدمه الاجتماعيه والتنمية المحلية ١٧ - ١٩ مايو ١٩٩٥ . كلية الخدمه الاجتماعيه جامعه القاهرة .
- ٩- سهير مهنا . الصحة والخدمات الصحية . ، مركز البحوث الاجتماعيه بالجامعة الامريكيه بالقاهرة ، ١٩٩٤ . ص ص ١٨١ ، ١٩٦



١٠- عبدالرحيم تمام أبوكريشة . الطب الشعبي فى ريف محافظة قنا تقديم الدكتور محمد الجوهري ، مكتبة النهضة المصرية ١٩٩٤ .

١١- سهير مهنا. الصحة والخدمات الصحية ، ص ص ١٨٨، ١٨٩

١٢- السيد الحسنى ، المرجع السابق ، ص ١٠

- Burch, W., The Peregrin Falcon and the Urban poor Some Sociological Interrelations “, in P. Richerson & J. Mc Evoy (eds), Human Ecology, North Scituate, Duxlury Press , 1976 .pp. 308 - 316 .

## المبحث الثالث

### مورفولوجية القرية

#### ١- الخريطة الايكولوجية لمجتمع البحث :

تدل الشواهد الواقعية أن التوزيع والانتشار العمراني فى معظم القرى بمجتمع البحث يعكس التركيب الطبقي والبناء القبلى فى هذه المجتمعات ، فالمشاهد تتركز العائلة الواحدة فى جزء كبير من المساحة السكنية داخل القرية المصرية ، فالتجاور المكاني متأثر إلى حد كبير بالبناء القرابى والقبلى ، وقد تسيطر عائلة أو اثنتين أو أكثر على معظم مساحات القرية السكنية ، هذا إلى جانب ملكية كل منها إلى عدد كبير من مصادر القوة متمثلة فى حيازة الأراضى الزراعية و المناصب الهامة داخل القرية . ومن النادر جداً تداخل الانتشار العمراني فى معظم القرى باستثناء الأطراف، وقد يشكل سكان العائلة الواحدة أكثر من ٩٠٪ من سكان هذا النجع أو القرية ... ويرجع الباحث عملية الانغلاق العائلى أو القبلى فى عملية الانتشار السكنى إلى عملية اتفاق المصالح والزواج الداخلى بين العائلة الواحدة ، والنزاع والصراع مع العائلات الأخرى أحياناً ، ومن جانب آخر الايمان الراسخ بالعادات والتقاليد التى تحيط بالمرأة ، فالرجل الريفى كان وما يزال - فى معظم المناطق - حريصاً كل الحرص على أن لا يرى أحد من الغرباء زوجته أو أخته . ومن السمات العامة التى تميز المناطق السكنية لهذه الفئات العليا ، الأماكن المفتوحة والشوارع المستقيمة والمتسعة نسبياً ، كما تتميز المساكن بالارتفاع ومبنية بالطوب والأسمنت وتتمتع بالاتساع الكافى ، وتبدو ملامح النظافة على

الشكل الخارجى للمسكن ، والمنظر العام يوحى لك بالبيئة الريفية الصحية حيث الهواء وضو الشمس والخضرة للحقول المجاورة ، هذا بجانب أماكن الضيافة ( دوار العائلة) حيث تحرص كل عائلة أن يكون لها دواراً ( مندره ) بجوار مساكنها وهو دائماً فى منطقة وسط بين مساكن العائلة ويشغل مساحة كبيرة ( تقدر بين نصف الفدان أو الفدان ) ويعتبر هذا المكان علامة مميزة للعائلة ، وقد يحكم الزائر للعائلة على مكانتها الاجتماعية والاقتصادية من خلال هذا المكان ( الدوار ) والآثار الموجودة به ، وفى كثير من الأحيان يكون دوار العائلة بمثابة الواجهة التى تطل بها العائلة على العالم الخارجى، وتأتى المساكن فى الجزء الخلفى لهذا الدوار، بحيث من يدخل هذا المكان ( الدوار ) لا يمر على مساكن العائلة ، وكلها أمور الهدف منها حرص الرجل الريفى على أن لا يتكشف أى رجل غريب عن العائلة أو من القرية على نساء العائلة سواء من بعيد أو من قريب ، ومن الملاحظ أن هناك نجوعاً وقرى صغيرة تسمى بأسماء بعض أفراد العائلات المؤسسين لها فى البداية مثل نجع أبو حميد ، نجع سعيد ، نجع رضوان .

وعلى جانب آخر من الخريطة الايكولوجية للقرية فى منطقة البحث وفى نواحي متفرقة من القرية أو بين العائلات الكبيرة توجد مساكن الفئات الأخرى أو الجماعات الأقل شأنًا ، فنجد العائلات الصغيرة تغطى جيوباً صغيرة تبدأ بحارة لا يتعدى عرضها متر ونصف الى مترين وأحياناً أزقة ضيقة لا يتجاوز عرض الواحدة منها المتر الواحد، مبنية فى الغالب بالطوب اللبن والطين ، هذا بجانب ضيق المساحة السكنية للمنزل ، وتعكس بوضوح ملامح الفقر والمستوى المنخفض ، كما يعكس المنظر الخارجى ملامح عدم النظافة على السكان والمكان الذى يعيشون فى نطاقه.

ولا تخلو كل قرية من بعض المناطق التى تأخذ شكلاً وسطاً بين الفئات العليا والفئات الدنيا حيث أن العائلة الواحدة لا تأخذ خطأ اقتصادياً واحداً ، كما أن العائلات تتباين فيما بينها من حيث حيازة الأراضى الزراعية وانتشار التعليم بمراحل مختلفة ... الخ ومن ثم تظهر المباني السكنية للطبقة الوسطى وتتميز بشوارع تميل الى الاتساع وجيدة التهوية إلى حد ما يكفى للحد الأدنى لخلق بيئة صحية للإنسان .

وتكشف النظرة العامة أن مجتمعات الدراسة أنشئت عشوائياً ، وليست لها علاقة بالناحية التخطيطية أو الجمالية فمعظم الشوارع عبارة عن تعاريج متربة لا تسمح بالمرور بدخول سيارة متوسطة الحجم وذلك باستثناء الشوارع الدائرية أى التى تشكل

دائرة حول القرية أو قد يصادف وجود شارع يشق وسط القرية ويكون ممتداً إلى قرى أخرى ، ومن الملاحظ أيضاً بأن معظم هذه الشوارع (إن جاز حقاً تسميتها بذلك) تنتهي بك إلى طريق مسدود ، وقد يجد الشخص الغريب وبخاصة من البائعة الجائلين صعوبة في التجوال أو عملية الخروج من هذه الشوارع ، وشوارع القرية بالرغم من ضيقها وتعرجها تكون دائماً مزدحمة بأكوام السباح أو بعض الحيوانات التي يربطها صاحبها أمام المنزل ، ومن المألوف أن تظل آثار مخلفات الحيوانات بدون تنظيف وتترك لعوامل الطبيعة أو الصدفة البحتة ، وليس الأمر قاصراً على ذلك ، فالشارع الريفى لا يسلم من بعض المخلفات التي تلقى به مثل المعلبات الفارغة وقطع الزجاج ... هذا بالإضافة إلى المياه المستعملة ، ولا شك أن ذلك يمثل بيئة ومرتعاً خصباً لانتشار الحشرات الضارة وبخاصة الناموس والذباب ، التي تقف على هذه المياه القذرة ، ومن ثم تمتد إلى أواني الطعام والشراب ومعظم أنحاء البيت الريفى ، ومن جانب آخر يكون الأطفال أكثر عرضة لهذه المخلفات الملقاة بالشوارع ، ومن حيث تجمعهم في الشارع فترة أكبر من غيرهم ، هذا بالإضافة إلى أن معظمهم يسرون حفاة.

ومن النادر أن يتلفظ أهل القرية باسم الشارع ، وإنما يطلقون عليه " الضرب " أو الشق ، أو يسمى المكان باسم العائلة التي تقطنه ، حيث يقال الضرب البحرى أو ضرب بيت تمام أو ضرب "الونايسة " أو بيت "العبيضلات" أو يسمى المكان باسم أحد الجهات الجغرافية الأربعة ، حيث يقال " قبلى البلد " أو " بحرئى البلد " أو " شرقى البلد " أو " غربى البلد " .

### ٣- نمط المسكن الريفى :

لا يمكن القول أن جميع المساكن الريفية نمط متجانس دائماً ، وإنما هي في الواقع أنماط تختلف كثيراً فيما بينها حسب المستوى الاجتماعى والاقتصادى للأسرة ، فنجد في الشرائح الاجتماعية العليا أنماطاً للمساكن شبه حضرية من حيث التأسيس والارتفاع ، هذا بالإضافة إلى اتساع المساحة وانفصال عالم الإنسان عن عالمي الحيوان والطيور ... الخ بينما في الشرائح الاجتماعية الدنيا وأحياناً الوسطى فإن النمط العام للمسكن يكون أقل شأنًا من حيث مادة البناء والتأسيس واختلاط عالم الطيور بعالم الإنسان ، وعادة ما يكون الأثاث بسيطاً ويشغل حجرة واحدة ، ويقوم أهل المنزل



بالأنشطة المنزلية في أى مكان بالسكن دون تحديد ، فيأكلون حيث ينامون ، وحيث تقوم ربة الأسرة باعداد الطعام .

والمسكن الريفى كأطار مكاتى انعكاسا لقيم ومعايير وتقاليده وعادات المجتمع الريفى ، فهو مساحة مكاتية تترجم من خلالها القيم والمعايير الخاصة بالمجتمع ... فكما تُحدد الأوضاع الاجتماعية فى النسق الاجتماعى منزلة كل من المرأة والرجل ، نجد هناك انفصال مكاتى داخل الوحدة السكنية الواحدة ، فيخصص الجزء الخلفى من المنزل للمرأة تمارس فيه أنشطتها المختلفة والتي تهدف فى مجموعها إلى توفير الخدمات لجميع أفراد الأسرة ، حيث تتم عمليات اعداد الطعام وطهوه وغسيل الملابس ورعاية الأطفال إلى آخر الأنشطة المنزلية ، أما الرجل فيختص بالجزء الآخر من المسكن وهو غالباً الجزء الأمامى والذي به المندرة التى يستقبل فيها ضيوفه وزواره ، ولا يكون للمرأة فى هذا الجزء أى دور سوى تنفيذ أوامر الرجال من تجهيز بعض المشروبات والأطعمة ، وأحياناً عمليات التنظيف . ومن حيث مكونات المسكن الريفى كأطار مكاتى انعكاساً لقيم ومعايير المجتمع ، يضع الرجل الريفى عند الشروع فى تأسيس بيته تخصيص مكان مناسب وغالباً فى مقدمة المنزل " لاستقبال زواره بحيث يكون بعيداً تماماً عن أماكن عمل سيدات المنزل ، وبجانب هذه الحجرة الرئيسية " المندرة " يبنى الرجل الريفى فى ركن آخر من مساحة المنزل حجرتين فى اتجاه واحد يتوسطهما مساحة فضاء بمثابة فناء يطلق عليها صالة ، وفى حالة توفر القدرة المادية يتم بناء حجرة أخرى أو أكثر بجوار الحجرتين السابقتين ، هذا بجانب دورة المياه وأحياناً دورتين أحدهما بجوار حجرة الضيوف والآخرى فى مؤخرة المنزل ، ثم تبنى بعض الأسر مكاناً مستقلاً للحيوانات وتلحق به أحياناً شونه ( حجرة ) لحفظ الأغذية الجافة ( التبن ) الخاصة بالحيوانات ، ولا يضع الرجل الريفى اعتباراً لبناء المطبخ ويترك أمر بناءه للسيدات ، وسوف نتناول ذلك فى موضع لاحق ، وتلجأ بعض الأسر فى الوقت الراهن إلى بناء دور علوى يخصص للأبناء عند الزواج .

ومن حيث مادة البناء نجد أن معظم مساكن القرية معظمها مبنى بالطوب الأحمر والأسمنت المسلح وهذا النمط من المباني يعتبر حديثاً نسبياً إذا ما قورن بالماضى القريب ، ويؤكد هذا القول ما كشفت عنه شواهد الدراسة الميدانية ، حيث أشار أكثر من ٦٣٪ بأن مادة بناء منازلهم من الطوب الأحمر والأسمنت المسلح ،

وأشارت نسبة في حدود ١٨٪ بأن منازلهم مبنية بالطوب الأحمر مع الطين ، أما النسبة الباقية وتقدر ب ١٩٪ أشارت إلى أنهم يقطنون في منازل مبنية بالطوب اللين ، و سوف نتناول في موضع لا حق المنزل الريفي من الداخل .

والمنظر العام لمنازل القرية ، يشير إلى أن معظمها يتكون من طابقين ، ونسبه قليلة مكونه من طابق واحد ، ونادراً ما تجد ثلاثة طوابق ، وفي الغالب يكون الدور الأخير عبارة عن سور ارتفاعه حوالى أكثر من متر ليستر النساء من عيون المارة من الرجال . ولقد أتجه كثير من الأفراد إلى استغلال أسطح المنازل في تربية الطيور ، هذا بالإضافة إلى حفظ بعض مشتقات المحاصيل الزراعية مثل حطب القطن أو الذرة وبخاصة قناديل الذرة الشامى ، وطريقة تنظيم المسكن حالياً أفضل وأكثر أماناً من المساكن التى كانت منذ عهد قريب ، حيث كان يخصص جزء من المسكن وبخاصة فوق حظيرة الحيوانات ليضع عليه كل ما يجلب من الحقول من عيدان الذرة وحطب القطن والسمسم ، وتكاد هذه المشتقات الزراعية تغطى كافة منازل القرية المتلاصقة ، بحيث إذا شب حريق فى أحد المنازل فإنه سرعان ما يمتد لأكبر عدد من المساكن المجاورة ، وبذلك كان خطأ أحد الأفراد فى أسرة ما يعنى حريق وتدمير جزء كبير من القرية .

ويبدو من خلال مشاهدتنا الواقعية ضالة هذا الشكل القديم من المنازل نظراً لاتجاه العديد من القرويين لاستعمال الوسائل الحديثة فى عمليات الوقود بالإضافة إلى تغيير الشكل العام للمسكن والاتجاه إلى التوسع الأفقى ، وتؤكد شواهد الدراسة الميدانية هذا القول ، حيث أوضح حوالى ثلثى العينة بنسبة ٦٥٪ بأن منازلهم مكونة من طابقين فى مقابل ٣١٪ يقطنون فى منازل من دور واحد ، وأشارت نسبة ضئيلة فى حدود ٤٪ بأنهم من ذوى المساكن المرتفعة ( ٣ طوابق ) ومن حيث الوقود أشار ٢٦٪ من أفراد العينة بأنهم يستخدمون البوتاجاز فى مقابل ٥٧,٥٪ يستخدمون مخلفات الزرع وروث البهائم فى عملية الوقود ، وأفادت النسبة الباقية ١٦,٥٪ بأنهم يستخدمون (وابورالجاز ) بجانب المخلفات الزراعية . ومن الملاحظ أيضاً بأن معظم المساكن المبنية بالطوب الأحمر والأسمنت توجد فى أطراف القرى أو فى مداخلها ، ويجمع الأخباريون من أبناء هذه القرى على ان هذه المساكن تم بنائها حديثاً فوق الأراضى الزراعية ، خاصة فى أواخر السبعينات فى بداية الانفتاح على العالم الخارجى والهجرة إلى الدول العربية ، وهذا يشير إلى عملية الزحف على الأراضى الزراعية مما أدى إلى

ارتفاع أثمانها ، وقد أصبحت ثمة مميزة تميز العائدين من بلاد الهجرة ، إذ يقوم كل منهم بعد عودته بشراء أرض لبناء منزل عليها ويهجر منزله القديم أو يتركه لأحد أخوته ، والعديد منهم يكلف أحد أقربائه بشراء هذه الأرض لحين عودته ثم يقوم ببنائها ، ومن ثم نجد بعض القرى قد تضاعفت كتلتها السكنية في فترة السبعينات والثمانينات ، ويكشف أحد الإخباري من كبار السن بأن قرية الزارة ظلت على وضعها السكنى عشرات السنين دون تغيير إلا أنها في الفترة الأخيرة ( ٧٠-٩٠ ) قد تضاعفت كتلتها السكنية ، خاصة بعد توقف الفيضان حيث أصبح البناء على الأراضي الزراعية لا يشكل أية عقبة باستثناء بعض الإجراءات الخاصة بالبناء التي يمكن التحايل عليها بالعديد من الطرق المتلوية\* .

ومن المألوف لدى سكان مجتمع الدراسة ، وضع أكوام السباح ( السماد البلدي ) أمام منازلهم توطئة لنقلها إلى الحقول ، وقد يظل هذا السماء موجوداً أمام المنزل فترة طويلة من الوقت بغرض تجفيفه ، وبذلك يصبح مرتعاً خصباً ينمو فيه الذباب والحشرات الضارة ، كما تجذب هذه الأكوام العديد من أطفال الحته ( المنطقة التي بها كوم السماد ) للعب فوقها أو على أحد جانبيها ودون وعلم من الآباء والأمهات أو بعلم منهم بمخاطر ذلك ، حيث يصعب السيطرة على الأطفال في مثل هذه البيئات ، وينجم عن هذا النوع من السماد ، وبخاصة في الأيام الأولى عند خروجه من حظائر الحيوانات الروائح الكريهة ، هذا بالإضافة إلى بعض الحشرات الضارة .

وبمكن القول من خلال هذه النظرة العابرة لمجتمعات الدراسة بأن هناك تغيراً قد حدث في الشكل الفيزيقي للقرية المصرية ، حيث بدأ العديد من الريفيين في تقليد أنماط المساكن الحضرية ، وأكثر الفئات الريفية محاكاة للتمط الحضري هم فئة المتعلمين وبخاصة المدرسين المعاريين إلى الدول العربية ، هذا بجانب فئة المهاجرين وعدد

---

\* من هذه الإجراءات يذكر أحد الإخباريين بأن أحد الأشخاص قام ببناء مسكن على مساحة ثلاثة قراريط زراعية ، وعندما تعرض للمخالفة لتعديه على الأرض الزراعية ، قام بنقل عداد الإنارة من منزله القديم إلى المنزل الجديد وأثبت بذلك للمحكمة بأنه منزله (الجديد) مبنى منذ فترة طويلة .



محدود من أصحاب رؤوس الأموال ، ومن جانب آخر مازال الشارع الريفي بتعرجاته وضيقه وما يوضع به من أكوام السباح البلدى ، علاوة على ما يلقي به من مخلفات منزلية وفضلات حيوانية نتيجة إقامة هذه الحيوانات به وبخاصة فى فترة النهار من فصل الشتاء يمثل سمة غالبية فى بعض المجتمعات الريفية .

وسوف نتناول فيما يلى أنماط السلوك والأفعال التى ترتبط بالنسق الثقافى السائد داخل القرية وتصبح مصدراً من مصادر التلوث البيئى وتؤدى إلى الإضرار بالصحة العامة .

### ٣- المسكن الريفى من الداخل :-

تدل مشاهداتنا الواقعية ونشأتنا فى الريف ، على عدم وعى أعضائه وخاصة النساء بأهمية الترتيب والتنسيق وأحياناً النظافة ، حيث نجد بعض الأوانى الخاصة بعمليات الطهى أو الخبز أو المشروبات مبعثرة فى أماكن متفرقة ، وبعضها ملئ بالمياه المستعملة ومتروك وسط المنزل أو بجانب أحد جدرانه ، وفى مكان آخر تجد صينية الشاي وعليها مجموعة من الأكواب وبراد الشاي ملقاة عشوائياً وغير نظيفة ومغطاة بكوم من الذباب ، وفى مكان ثالث تجد أدوات الزراعة ملقاة عشوائياً حيثلقى بها صاحبها القادم من الحقل ، وتترك على هذا الوضع إلى أن يتم احتياجها مرة أخرى ، ونفس الشيء الحشائش التى تقدم للحيوانات أو الطيور يلقى بها الطفل من على الحمار فى أى مكان يقف فيه الحمار داخل البيت ، ومن ثم نجد عالم الحيوان والطيور يأكلان فى نفس المكان الذى تعيش فيه الأسرة ... كما نجد فى منازل عديدة مواقف إشعال النيران غير ثابتة وتضعها المرأة الريفية كيف ما تشاء سواء فى الصالة أو فى إحدى الحجرات بعيداً عن المكان المخصص لها وهو المشرع ( المطبخ ) وبذلك تجد اللون الأسود نتيجة الدخان منتشر فى معظم أنحاء البيت .

وبالنظر داخل مكان طهى الطعام والخبز ( المشرع ) نجد معظم جدرانه ( بل كلها ) وسقفه تكسوهم طبقة من السواد نتيجة الدخان المتصاعد من أجهزة الطهى التقليدية " والفرن و الكانون " كما أن ضيق هذا المكان وانخفاضه وعدم وجود فتحات للتهوية ( سوى الباب الرئيسى ) من العوامل المساعدة فى سمك الطبقة السوداء على جدران وسقف المشرع ، ومن جانب آخر - وبخاصة فى فصل الشتاء - نجد العديد من

الأسر الريفية يتجمعون في هذا المكان سواء حول الفرن للتدفئة أو حول ما يشعلونه من نار في أحد المواقف المخصصة لذلك ، حيث يجلسون على هيئة دائرة يتوسطها هذا الموقد الذي يستمر فيه إشعال النيران لفترة طويلة تتخللها عمليات صنع الشاي فوق هذا الموقد ... وقد يعقب ذلك أن يتخذ بعض الأفراد - وخاصة الأطفال الذين لا يستطيعون مقاومة السهر- من هذا المكان مكاناً للنوم والراحة حتى الصباح .

ومن الملفت للنظر - وتحت قسوة البرد الشديد - مشاركة القطط والكلاب أو صغار الحيوانات من الماعز والأغنام أفراد الأسرة حلقة التدفئة ، ويعتبر الأطفال من العوامل المساعدة على هذه المشاركة من حيث مداعبتهم للقطط وصغار الحيوانات ووضعها بجوارهم أو على أرجلهم .

وإذا كانت هذه الصورة للمنزل الريفي - وبخاصة في الماضي القريب تمثل قاسماً مشتركاً في مساكن قرى صعيد مصر، إلا أنه من الملاحظ - وقت إجراء الدراسة ، اختفاء هذه الصورة إلى حد ما عند بعض الأسر الريفية وخاصة من فئة المتعلمين أو المهاجرين إلى بعض الدول العربية ... حيث بدأت هذه الأسر في بناء مساكنها بشكل شبه حضري ، ومن ثم أصبح من المتعذر استخدام الأدوات التقليدية ... وهناك نوع ثالث من الأسر يجمع بين نمطى المسكن الحديث والتقليدى ويكون الأول في الدور العلوى والثانى بالدور الأرضى .

## ٢- الأثاث والمفروشات :-

ليس هناك تماثلاً في أنواع الأثاث والمفروشات التى يحويها المنزل الريفي ويرجع هذا الاختلاف إلى كثير من الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والطبقية ، فنجد لدى الطبقات الدنيا وأصحاب المكناة المنخفضة ، المصطبة مكاناً للجلوس والصحارة ( صندوق خشبى ) لحفظ الملابس ، وإلى عهد قريب كانت تمثل الصحارة الوعاء الوحيد عند معظم الريفيين لحفظ الملابس ، وتظهر بشكل واضح في حالات الأفراح ، حيث تجد الأطفال من الإناث والخدم يحملون عدداً من الصحارات تحوى ملابس العروس وهى فى طريقها إلى منزل الزوجية ، وفى بعض الأسر - بل معظمها حالياً - تعتبر الدكة مقعداً رئيسياً لعمليات الجلوس واستقبال الضيوف هذا إلى بعض الكراسى الخشبية ونجد فى فئة ثالثة وهى قلة من المتعلمين -أطعم الأتريه أو الصالون أو الكنب العربى ،

وهذه القطع من الأثاث ليست هي التي يحتاج إليها المسكن الريفي ، وإنما هي تقليد لما يتوافر في منازل سكان الحضر فأهل الريف نادراً ما يستعملونها ، حيث من النادر أن يستقبل الريفي ضيوفه أو أصحابه داخل المنزل ، وإنما يتم ذلك خارج المنزل سواء في المندرة الملحقة بالمنزل أو في دوار العائلة .

ويشكل الحصير ( المصنوع من الحلف ) منذ عهد قريب أهم الأشياء التي يجلس وينام عليها المواطن الريفي وبخاصة عند الأسر البسيطة . وكانت ( البردة ) وهي تصنع من صوف الأغنام الوسيلة الغالبة في عملية الغطاء أثناء النوم ، وفي نفس الوقت تستغل كحجاب يكسى كل جسد المرأة ، أثناء خروجها من المنزل . هذا بجانب اللحاف المصنوع من القطن ، وفي الوقت الراهن جلب المهاجرون إلى الخارج الحصير البلاستيك والبساطين الفاخرة ، ومن ثم أصبح البيت الريفي يحوى العديد من المفروشات القيمة والأثاث الحديث .

وبالرغم من هذه الطفرة في مجال الأثاث والمفروشات داخل المنزل الريفي ، إلا أن شواهد الدراسة تكشف عن عدم وجود وعى من قبل أعضاء الأسرة بعملية نظافة هذه الأشياء والحفاظ عليها فعملية الحفظ لهذه المفروشات ، لا تتعدى تطبيقها بطريقة عشوائية ووضعها على إحدى المنضدات الخشبية أو أحد أدوات حفظ الغلال أو الدقيق ( مثل البرميل أو الصومعة ) الموجودة في أركان المنزل ومن ثم تكون هذه المفروشات عرضة للغبار والأتربة الموجودة بالمنزل ، مما يجعلها مناخاً خصباً لتكاثر البزغوث وبخاصة في فصل الشتاء . ومن العوامل المشجعة على ذلك الحشائش كغذاء للطيور والحيوانات - وبخاصة البرسيم - التي يجلبها المواطن الريفي ويلقي بها وسط المنزل ، هذا بالإضافة إلى عدم الفصل بين عالم الحيوان وعالم الإنسان ، وتزداد البزغوث أثناء الليل ، حتى أن الزائر لأسرة ريفية لا يمكن أن يغمض جفنيه من جيش البزغوث الذي يهاجمه باستمرار وفي نفس الوقت يعتبر ذلك شيئاً مألوفاً وعادياً لقاطنى الريف وبخاصة الأسر البسيطة . وتكمن الخطورة في أن هذه البزغوث تتغذى بدم الإنسان أو الحيوان وتنقل إليه كثيراً من الأمراض وبخاصة مرض الطاعون ، والبزغوث لها أجنحة ، وتحقن البزغوث أثناء عضها للجسم سائلاً معيناً من غددها اللعابية .

وإذا كانت هذه الصورة لحالة المسكن الريفي من خلال مشاهداتنا الواقعية على المستوى الكمى ، فإنه يمكن استكمال الصورة على المستوى الكيفى من خلال



الملاحظات الميدانية التي سجلها الباحث، حيث لاحظ الباحث بالرغم من اتساع المسكن، إلا أنه لا يوجد أماكن مستقلة للوالدين ، وأخرى للأبناء الصغار أو الكبار ، وربما يكون الفصل في نطاق النوع فقط ، ومن جانب آخر لاحظ الباحث عدم الفصل بين أماكن المبيت ، حيث تستخدم غرفة الجلوس للنوم والاستحمام أحياناً ، فقد لاحظ الباحث وجود بعض الأفراد النائمون في غرفة استقبال الضيوف في مدخل الباب الرئيسي أو في وسط البيت رغم كثرة الخارجين والداخلين من الجيران أو الأقارب ، هذا بالإضافة إلى وجود الحيوانات والقطط والكلاب والطيور تتحرك بجوار النائم ، هذا علاوة على الذباب الذي يملأ وجه النائم ... وغنى عن البيان يرتبط بهذا النمط في الحياة داخل السكن الريفي تدنى مستوى النظافة والتلوث ، مما يؤثر على الحالة الصحية للأفراد .

## ٥- موارد المياه وأماكن حفظها :-

### أ. موارد المياه :

تكشف شواهد الدراسة الميدانية بأن حوالي ٣٠,٧% من أفراد مجتمع البحث يعتمدون على وجود " ظلمبه " للمياه داخل المنزل ، وحوالي ٣٣,٢% يعتمدون على مصدر مياه ( حنفية - ظلمبه ) خارج المنزل ، أما النسبة الباقية وتقدر بحوالي ٣٦% يوجد لديها حنفيات مياه داخل المنزل ، وأحواض للاستخدام ، ويمكن القول بأن جميع أفراد مجتمع البحث يعتمدون على المياه النقية سواء عن طريق الاتصال المباشر بالشبكة الرئيسية أو عن طريق النقل بأواني مساعدة ( البلاص - البستله - الجرادل ) أو عن طريق المياه الجوفية بواسطة الظلمبه ، واختفت ظاهرة الاعتماد على مياه الترعر أو الأنهار أو الآبار ... وأن كانت بعض الأسر تعتمد على مياه الترعر أو النهر في سقي الحيوانات وغسيل الملابس والأواني نظراً لاعتقادهم بأنها تسهل عملية رغي الصابون ، حيث أشارت بعض البحوثات : " ألميه بتاعة الترعة تخلى الصابون يرغى وتسهل عملية الغسيل " وفي ذلك دلالة على عدم الوعي بخطورة استعمال مياه الترعر وما بها من ملوثات.

### ب. طريقة الحفظ :-

تشير البيانات الإحصائية بأن حوالي ثلثي أفراد مجتمع البحث بنسبة ٦٣,٣% يستخدمون "الزير" كوعاء لحفظ المياه ، وحوالي ٢٧% يستخدمون "البلاص" ويمكن

القول بأن أكثر من ٩٠٪ ما زالت تعتمد على الأواني الفخارية في حفظ وتخزين المياه للشرب ، وذلك في مقابل ٢,٤ ٪ تحفظ المياه في تلك معدنى ، ٧,٢ ٪ تعتمد على التلاجة الكهربائية في حفظ وتبريد المياه . ومن الملاحظ في ريف صعيد مصر انتشار هذه الأوعية لحفظ مياه الشرب ، وهى ليست قاصرة على البيت الريفى ، حيث توجد فى الأماكن العامة وبخاصة الدينية ، وتوجد أيضاً أمام المنازل وعلى جوانب الطرق ذات المسافات الطويلة ويطلق عليها سبيل ، ويتكفل بها بعض الأفراد الصالحين وتكشف شواهدنا الواقعية عدم توفر الحدود الدنيا للنظافة بالنسبة لبعض هذه الأواني داخل البيت الريفى ، وبخاصة الأواني التى توضع على الأرض وبدون حامل خشبى ، حيث تكون عرضة للطيور والحيوانات التى تضع فيها فى هذه الأواني نظراً لاتساع فوهتها وعدم وجود غطاء فوقها ، حتى أن الأواني المرتفعة مثل الزير والتى توضع على حامل خشبى تتعرض للنيل منها من قبل بعض الحيوانات ، فقد شاهد الباحث بنفسه العديد من هذه الحالات ، ومما يشجع على حدوثها عدم الفصل بين عالم الحيوان وعالم الإنسان ... ومن جانب آخر نجد الإساءة " الكوز " الذى يستخرج به الماء من هذه الأواني غير نظيف وأحياناً بدون يد ... وفى أحياناً كثيرة تجده ملقى على الأرض ويمسكه من يريد الشراب ويضعه فى إناء حفظ المياه بشكله المتسخ . وقد كشفت الدراسة الإحصائية عن وجود حوالى ١٥,٦ ٪ من أفراد البحث يستخدمون كوز ( إناء ) بدون يد لاستخراج الماء من أواني حفظ المياه ( الزير - البلاص ) وتدل ملاحظتنا الواقعية أيضاً عن عدم وعى الأفراد بأهمية نظافة الماء أو الأواني التى تحفظ فيها المياه فمن المؤلف عند بعض الأفراد أن يضع الفرد إناء المياه وبخاصة ذات الحجم الصغير مثل " البوكله " أو " القلة " على فمه ويشرب دون أن يعى إذا كان الماء نظيفاً أم لا .... ومن السهل أن يشرب إنسان آخر وثالث بعده ... وتلاحظ هذه الظاهرة فى الأماكن العامة حيث يشرب أكثر من شخص من إناء واحد ومن نفس المياه دون تغييرها ، ونفس الشئ عند تناول الشاي ، حيث يصب الشاي فى الكوب الذى شرب فيه دون غسله ويقدم لشخص آخر ، وقد يقدم لثالث أو رابع دون شطفه بالماء ، وتظهر هذه الصورة، بشكل واضح فى عالم الأطفال ، حيث يمسك الطفل بالكوب وبعد أن ينتهى من الشراب ، تصب فيه الأم مرة ثانية وتعطيه لطفل آخر من أبناءها ، وقد يكون الإناء قد سقط من الطفل الأول على التراب ، أو الحق به نوعاً من القذارة من يدى بعض الأطفال التى دائماً تكون غير نظيفة ، ورغم هذه

الصورة الصارخة تجد الأم أو الأخت تعيد استعمال الإناء دون تنظيفه بالماء ، وأن كانت أحياناً تمسحه بيدها أو بأحد أطراف ملابسها والتي تكون في الغالب غير نظيفة . وفي نطاق الأسر التي تقتنى الثلاجات الكهربائية ، لم يسلم الأمر من هذه الصورة ، حيث نجد أواني المياه داخل الثلاجة تترك لفترة كبيرة بدون نظافة ، كما أن المياه بها تكتسب رائحة الطعام ، ومن جانب آخر فأنها متروكة لعبث الأطفال وبدون رقيب من قبل الأم أو الأخت الكبرى ... ويمكن القول بأن وجود الثلاجة داخل البيت الريفى لم يغير كثيراً من صورة استعمال الماء . والحفاظ عليها باستثناء عدم تعرضها للشوائب ،

#### ج - طريقة تصريف المياه المستخدمة :

من المؤلف لدى سكان مجتمع الدراسة إلقاء المياه المستعملة بعد غسل الأواني أو الملابس ... الخ وسط المنزل أو فى أحد أركانه وأحياناً فى حظيرة الحيوانات وبخاصة فى فصل الصيف أو أمام المنزل وكثيراً ما تترك هذه المياه المستعملة فى بعض الأواني ، ثم تتكفل البنات الصغيرة بإلقائها بالليل فى الشارع أو بعض الأماكن المهجورة بعيداً عن أعين الرجال ، وتساعد طبيعة الأرض الترابية فى كلا الحالات على امتصاصها بعد أن يتغذى عليها الذباب الذى تكثر أسرابه فى فصل الصيف بشكل ملحوظ . ومن الملاحظ أن هذه الصورة من الممارسات السلوكية تنو بمخاطر بيئية جسيمة تكشف عنها أسراب الذباب المتجمعة فوق هذه التربة الخصبة والمهيأة لانتشار الأمراض .

#### ٦ - أماكن تربية الطيور والحيوانات :-

كشفت بيانات الدراسة الميدانية بأن هناك أكثر من ٥٧ ٪ من أفراد الدراسة لديهم أحوش ( حظائر ) مستقلة لتربية الحيوانات وذلك فى مقابل ٤٣ ٪ لا يملكون هذه الحظائر ، ويتضح من أجابتهم بأنه ليس هناك فصلاً تاماً بين عالم الإنسان وعالم الحيوانات ، وتتقارب هذه النسب مع نسب عمليات تربية الطيور ، حيث أفاد ما يقرب من ٦٣ ٪ بأنهم يربونها فى أماكن مستقلة أو على أسطح المنازل ، وذلك فى مقابل ٣٧ ٪ أوضحوا بأنها تعيش وسط المنزل دون تحديد مكان معين لها ، وتكشف هذه النتيجة بأن أكثر من ثلث أفراد مجتمع البحث يتعايشون مع الحيوانات والطيور ، ويهين ذلك الفرصة لانتشار عوامل التلوث والإصابة ببعض الأمراض ، فقد لوحظ نتيجة تحرك



الحيوانات بالمنزل أن يضع أحد الحيوانات فمه في وعاء حفظ المياه \* ( الزير ) أو في أواني الطعام ... ومن المألوف بين بعض الأسر الريفية أثناء عملية الأكل أن تجد الكلاب والقطط وبعض الحيوانات لصيقة بهم ويشجعها على ذلك عندما يقدم لها أحد الأفراد بقايا الأكل وأحياناً يضح الحيوان فمه في أواني الأكل وبخاصة بعد أن ينتهي أعضاء الأسرة من تناول الطعام ويتأخرون في رفعها ... كما أن بعض الحيوانات تشارك الطفل في الإناء الذي يأكل فيه ، وبالتالي يؤدي ذلك إلى امتزاج لعاب الحيوان بلعاب الأطفال .

### ٧- أماكن تجهيز وحفظ الطعام :-

أشرنا سابقاً ، بأن معظم الريفيين لا يلقون بالأهمية المطبخ ، ويترك الأمر للنساء ، يحددون مكانه داخل البيت بما يناسبهن ، ومن ثم تبدأ الزوجة بمساعدة بناتها وأقاربها أو جيرانها في بنائه وبناء فرن الخبير وبعض المواقف ، وفي بعض الأحيان يساهم الرجال في بناء بعض جدرانه تحت إشراف المرأة ، ومن الأشياء الضرورية في عملية التأسيس أن تكون بعض أركانه من الطين بحيث تتيح للسيدات عمل بعض التجويفات داخل الحائط يكون لها بروزاً واضحاً حتى تتسع لحفظ الأواني ، وتكون هذه التجويفات في أكثر من جانب ، وتطلق عليها بعض الريفيات ( طاقة ) ... وتحتم طبيعة هذا المكان ( يطلق عليه في بعض المجتمعات المشرع ) أن يكون سقفه من البوص ( عيدان الذرة ) حتى يمكن تغييره مع كل موسم حصاد جديد للذرة . فطبيعة عمليات الطهي والخبير تترك كميات كبيرة من الصماد الكثيف ( آثار الدخان ) في السقف وعلى الجدران .

وتكشف شواهد الدراسة أنه بالرغم من تهينة هذا المكان (المشرع ) لحفظ أواني الطعام ، إلا أنه من الملاحظ وجود هذه الأواني بعد استعمالها ( وهي غالباً غير

---

\* قد شاهد الباحث هذه الحالة بنفسه أكثر من مرة وبخاصة عندما يكون أحد الحيوانات " الحمار " في حالة عطش فإنه يزيح غطاء الزير ويمد فمه للشرب داخل الزير وفي الغالب لا تلجأ المرأة الريفية إلى سكين المتبقي من الماء وتغييره ، وكأنما الأمر شيء عادي ... وفي أحيان كثيرة يضع الحيوان فمه داخل إناء الشرب في غفلة من أصحاب المنزل.

نظيفة ) ملقاة ومبعثرة سواء في هذا المكان المخصص لها أو في أنحاء متفرقة من المنزل ، فمن المؤلف أن تجد أحد الأواني وبه بعض الماء والخبز ( المتبقى بعد عمليات الأكل ) كطعام معد للطيور ، ومن المؤلف أن تجد الطيور تأكل في هذا الإناء أو غيره ، ويبقى الإناء بعد ذلك ( أى بعد أن تأكل الطيور ما به من طعام ) لحين استعماله آدمياً. وفي هذا الصدد تذكر إحدى الإخباريات : (المواعين (تقصد أدوات الطعام ) موجودة وملقاة على الأرض والطيور حولها وتدخل - أى الطيور - رؤوسها في هذه المواعين وتنقر فيها بمنقارها ، كما أن معظم أطعمة الطيور وبخاصة الفراخ الصغيرة توضع في نفس الأطباق التي يأكل فيها أفراد الأسرة ). ومن المؤلف أن تضع المرأة الريفية نفس الطبق الذي كان يأكل فيه بعض أفراد الأسرة وبه بقايا الطعام للطيور ... وتعلل إحدى المبحوثات هذه العملية بقولها : " طالما أن الطيور نظيفة ومبتكش حاجة وسخه ، ويبقى ما فيها ش حابه ، واحنا كده ، ضرورى حنغسله ( أى الطبق ) بعد كده " .

وبالرغم من أن بعض أفراد الأسر بدأت في اقتناء بعض الأدوات الحديثة ( البوتوجاز ) إلا أن الشكل التقليدي للمطبخ القديم ما زال هو المصدر الأساسى في عمليات الخبز والطهى ، ويقتصر دور الأدوات الحديثة على العمليات البسيطة مثل تسخين الطعام وغلى اللبن وعمل بعض المشروبات الساخنة مثل الشاي . وتدل شواهد الدراسة الميدانية من خلال رؤيتنا الواقعية ، وشهادات بعض الإخباريين ، أن الطعام في حالات تجهيزه أو تسخينه يتعرض لكثير من الصماد ( الرماد المتطاير ) حيث يتساقط عليه الصماد من الجدران أو من السقف ، كما أن عمليات تجهيز المشروبات الساخنة تتعرض لنفس هذه الملوثات ، ويساعد اللون القاتم للشاي على عدم ظهور هذه الأشياء التي تتساقط فيه ، ولقد كشفت الدراسة من خلال أقوال الإخباريين وما لاحظته الباحث بنفسه بأن بعض الوجبات الغذائية تتعرض لبعض الملوثات ، حيث من المؤلف أن توضع معظم أواني طهى الطعام على الموقد مكشوفة مما يعرضها لسقوط كثير من أثار الصماد ، وبصفة خاصة الوجبات السريعة ( مثل البيض المقلى فى السمنة ) فهذه الوجبة وغيرها لا تحرم إطلاقاً من سقوط الرماد المتطاير ، بالإضافة إلى الجبنه القريش التي تضاف على هذه الوجبة ، وهى فى الغالب تكون محفوظة فى مكان غير نظيف مثل وضعها فى طبق على الأرض ومغطاة ببعض

الأواني الفخارية مثل المأجور ( إناء من الفخار يستخدم فى تخمير اللبن ) وفى نطاق حفظ الخبز ، حيث من المعتاد أن المرأة الريفية تقوم بعمليات الخبز مرة أو مرتين فى الأسبوع مما يضطرها لحفظ الخبز ، والتي تتم عادة فى ( مأجور ) ذات حجم كبير ( يستخدم أحيانا فى عملية العجين ) ويغطى بقطعه من القماش ... وبالرغم من أن عملية الحفظ هذه تقيه من خطر الذباب ، إلا إنه يتعرض للعديد من الحشرات المنزلية والقطط والفئران ، أحيانا بعض الحيوانات .

وعن كيفية حفظ أواني وبقايا الطعام ، تؤكد شواهد الدراسة الميدانية بأن هناك تباينا كبيرا فى هذه العملية ، حيث اشار ما يقرب من نصف أفراد العينة بنسبة ٤٣٪ بأنهم يحفظون بقايا الطعام فى الثلاجة وأشارت نسبة ١٦٪ بأنهم يحفظونه فى النملية ، أما بالنسبة الباقية وهى ٤١٪ فقد توزعت على وسائل الحفظ التقليدية القديمة مثل " فوق الفرن " ، " أحد حجرات المنزل " أو تحت المكبة \* أو فى سبت معلق بالسقف ويطلق عليه فى قرية العويضات اسم ( شعلى ) ، وتضع به الأطعمة مكشوفة وبدون غطاء ، ويرجع وضعها بهذا الشكل المكشوف حتى لا تتعرض للتلف، وهذه الوسيلة الأخيرة تنتشر فى المجتمعات التى تكثر فيها الحشرات الضارة وبخاصة العقارب والحيات والفئران ، وبخاصة داخل المنازل التى لا تقتنى الثلاجات .

ومن الملاحظ أن الإجابات السابقة للمبحوثين جاءت على افتراض وجود بقايا أطعمه ، أو فى حالة وجودها بالفعل حيث تتضمن إجابات المبحوثين أيضا الإشارة إلى عدم وجود بقايا للأكل فى معظم الأحيان ، وإذا وجدت هذه البقايا فأنها تلقى للطيور . وقد تضمنت أقوال أحد المبحوثين ذلك المعنى حيث قال " يا بيه هو الأكل بيكفى العيال احنا بنكمل اكلنا سلف " \*\* ، كما أشارت بعض السيدات بأن بقايا الأكل تلقى للطيور ... ومن لوسائل المشهورة فى عملية حفظ بقايا الطعام غليه لمرات عديدة ثم وضعه فى مكان جيد التهوية . ومن الأماكن المشهورة لحفظ أواني الطعام داخل البيت الريفى هو

\* المكبة هى إناء ضخمة تصنع المرأة الريفية من الطين ، وتستخدم كغطاء

\*\* من الأمور المألوفة عند بعض الريفى عملية التعاون فى الطعام ، فليس غريبا ان تجلب بعض الأسر طبق من الخضار أو من الآكلات الشعبية مثل الفول أو العدس أو البصارة من أسر أخرى هذا بالإضافة الى الاطعمة الى الأمر التى فى حاجة الى ذلك .

\*\* وهو يشبه العمود ، وتأخذ قمته اتساعا على شكل دائرة ، ويصنع من الطين.



"الصفط" ، حيث أن ارتفاعه يجعل هذه الأواني فى مأمن من عبث الأطفال أو الحيوانات والطيور .

وتكشف شواهد الدراسة بأن هناك بعض الأخطار التى تترتب عن عملية حفظ الطعام ، حيث يذكر بعض الأخبار بين عن وجود حالات تسمم حدثت على فترات منقطعة ، وفى معظم هذه الحالات كان السبب دائما نتيجة الأكالات المسمومة ، ويكشف لقاء أيضا مع أحد الأطباء فى إحدى الوحدات الصحية بمجتمع الدراسة " بأن معظم الأمراض التى يصاب بها بعض الأفراد وخاصة الأطفال يرجع سببها فى المقام الأول الى عدم وعى الأمهات بأهمية النظافة داخل البيت سواء فى عمليات الأكل أو الشرب وعدم الاهتمام بحفظ المأكولات جيدا وتعرضها للحشرات السامة وقد تكون أحيانا فاسدة ويأكل منها أفراد الأسرة وبخاصة الأطفال ، هذا بالإضافة إلى ترك الأطفال فترة كبيرة من الوقت بدون نظافة وعدم عزل الشخص المريض وتخصيص أكواب وأواني خاصة به مما يتسبب فى انتشار العدوى بسهولة ويسر وخاصة مرض أحد الأفراد داخل المنزل " .

## **٨- التخلص من القمامة والفضلات الأدمية والحيوانية :**

أ- **القمامة :** من الملاحظ لا تعرف مجتمعات الدراسة أية شكلاً منظماً من أشكال جمع القمامة ، وتسمى القمامة فى بعض مجتمعات الدراسة بالظبط أو الوساخة " وهى أمر مألوف فى البيت ويأتى الاهتمام بجمعها بين الحين أو الآخر ، ما لم ينزل بالبيت أحد الضيوف ، أو فى المناسبات الدينية والاجتماعية ، وفى هذه الأمور يكون الاعتناء بالبيت وتنظيفه وتربيته أمر مستحب للظهور بمظهر حسن أمام الزائرين وتفصح المرأة الريفية عن عملية جمع القمامة بقولها " يا بنت اصلحى البيت " وتتم عملية جمع القمامة بإحدى سباط النخيل بعد تشييفه ، وأنه هناك عدد محدود من الأسر تستخدم المكنسة المصنوعة من ليف النخيل أو من البلاستيك ، ويعهد هذا العمل دائما للفتيات أو السيدات الأصغر سناً ، ويلقى هذا الناتج بعد عملية الكنس أما تحت الحيوانات أو يفرش على سطح المنزل لاستخدامه كوقود لعمليات الخبيز والطهى بعد ذلك .

وتكشف شواهد الدراسة من خلال أسئلة الاستمارة ، حيث وجه أكثر من سؤال إلى المبحوثين عن كيفية التخلص من الفضلات ، ( مثل بقايا تنظيف الخضراوات أو

ببقايا الأكل ، وريش الطيور ومخلفاتها بعد ذبحها ، أو الشعر الذى يتساقط من المرأة ، أثناء تمشيطها لشعرها ، وبعض الطيور والحيوانات الميتة ، ... الخ ) حيث أتضح من البيانات الإحصائية بأن الغالبية العظمى أشارت بأن بقايا تنظيف الخضراوات وبقايا الأكل تلقى للحيوانات والطيور ، والمتبقى بعد ذلك يكنس ويلقى فوق السطح . وبشأن شعر المرأة المتساقط ، أوضحت بعض الإخباريات بأنهن يضعهن فى أى مكان يوجد أمامهن وخاصة داخل الفتحات الضيقة الموجودة بين قوالب الطوب فى الحائط " وبطلقن بعض الريفيات على هذه الفتحة اسم الشق " حيث أفادت كثير من المبحوثات بأنهن يضعهن فى الشق ، وأفادت أخريات بأنهن يحرقن الشعر فى النار أو يلقين به فى دورات المياه . وجاءت بعض الإجابات بأنهن يضعهن فى النخلة ( أى فى قلب النخلة الصغيرة أى بين الجريد " ولم يقف الباحث عند هذه الإجابات المتباينة بشأن التخلص من الشعر المتساقط أثناء تنظيفه أو فى حالة تقصيره عن طريق القص ، فأتضح أن عملية التخلص من الشعر ترتبط ببعض المعتقدات التى لا يستطيع الباحث أن يدرك جدواها الفعلية ، بل يصعب عليه أيضا أن يقدم لها تفسيراً فعلى على سبيل المثال تذكر إحدى السيدات عن سبب وضع الشعر فى " النخلة " لكى يكن الشعر طويلاً وإن الشعر سوف ينمو ويطول عندما تكبر النخلة وتطول ، ولنفس السبب أى نمو الشعر يتم إلقاء الشعر المتساقط فى النيل ، أما إلقاء الشعر فى النار حيث لا يأخذه أحد ويعمل لصاحبه عمل ( أى سحر ) .... ووضع الشعر فى فتحات الحائط (أى بين قوالب الطوب ) أو إلقائه فى دورة المياه ، حتى لا يدوس عليه أحد . ومن ثم يتقصف شعر المرأة . وقد وجه الباحث سؤالاً يتضمن كيفية التخلص من خلاص السيدة الوالدة ، فأشارت فنة كبيرة تقدر بنصف العينة بإلقائه فى المياه الجارية (الترعة أو نهر النيل ) وأفادت فنة ضئيلة ( ٥ ٪ ) بإلقائه فى النار ، وأشارت فنة أخرى تقدر بحوالى ٣٠ ٪ بدفنه تحت الأرض ، أما النسبة الباقية وتقدر بحوالى ١٥ ٪ أفادت بأنها لا تعرف أى شىء من ذلك . وفى نطاق تفسير هذه الإجابات بشأن التخلص من الخلاص ، تكشف أقوال بعض الإخباريات بأن هناك اعتقاداً يسود بين بعض الريفيات ( بايحاء من الداية ) بأنه فى حالة كون المولود أنثى يدفن الخلاص تحت عتبة الباب حتى لا تخرج البنت من بيت أبوها إلا على بيت زوجها ، كما أن دفن الخلاص بجوار الفرن يجعل من البنت فيما بعد ست بيت ممتازة ، أما فى حالة كون المولود ذكر ، فيفضل أن يلقي الخلاص فى مياه

النبل لى يكون المولود فيما بعد من أصحاب الأموال والرزق الوفير ، وفى نطاق ذلك الاعتقاد أيضاً يضع المعتقد الشعبى حول عملية إلقاء الخلاص نوع من السرية والكتمان فمن الضرورى أن تقوم بإلقائه امرأة مقربة لصاحبة الخلاص ، كما يجب أن تخفيه (أى الخلاص) من عيون الناس حتى لا يراه أحد ، وفى نفس الوقت لا يسبب لها المشاهدة ، ومن ثم تتوقف عن الولادة ، وتعلل إحدى الإخباريات عملية دفن الخلاص " حيث تعد حفرة داخل المنزل عندما تبدأ السيدة فى الشعور بالآلام الوضع " بأنه - أى الخلاص - جزء من جسد الإنسان ولا بد وان يتم دفنه احتراماً لأدمية الإنسان " .

وبشان الطيور والحيوانات الميتة ، أوضحت فئة قليلة (٤٪) بإلقاء هذه الأشياء فى الضرب (الشارع) وأشارت فئة أخرى حوالى ٧٪ بإلقائها فى الطريق ، وهناك نسبة فى حدود نصف العينة أفادت بأنها تتخلص من الطيور الميتة بإلقائها فى ارض خلاء أو خرابه " مكان مهجور " وأوضح بعض المبحوثين المقيمين بجوار الجبل ، بأنه يتم إلقاء هذه الحيوانات فى الجبل ، وأفادت النسبة الباقية وتقدر بحوالى ٤٠٪ من مجتمع الدراسة بأنها تلقى ذلك فى الترع ، ولم يشر أحد من المبحوثين إلى دفن هذه الحيوانات الميتة أو حرقها ، وتدل شواهدنا الواقعية ، هذا بالإضافة إلى ما المح إليه بعض المبحوثين بأن، الكلاب الضالة تتغذى على هذه الحيوانات والطيور الميتة ، وقد لاحظ الباحث بنفسه مجموعة من الكلاب تتصارع فوق جثة أحد الحيوانات الملقاة فى مكان مهجور بالقرب من مساكن المبحوثين .

ولاشك أن هذا المنظر وغيره الكثير يعتبر شينا مألوفاً عند عامة مجتمع البحث ، بالرغم مما ينجم عنه من العديد من الأخطار وتفشى الأوبئة والأمراض فعلى سبيل المثال المياه التى تلقى فيها هذه الجثث الميتة ، هى نفسها التى يروى بها الأفراد حقولهم ويخوضون فيها بأرجلهم وأيديهم ، وهى نفسها التى يسقون منها حيواناتهم ، وهى نفسها التى يستخدمونها فى غسيل ملابسهم ( كما أشارت هذه الدراسة فى موضع سابق ) هذا بالإضافة إلى ما ينبعث من هذه الجثث الميتة من رائحة كريهة للغاية تؤذى الآخرين . وقد رأى الباحث ذات مرة أثناء نزوله قريته حالة من هذه الحالات ، حيث بمجرد دخوله القرية شم رائحة كريهة مما اضطره لسد أنفه أثناء سيره بالطريق وعندما نظر يميناً وشمالاً رأى جثة أحد الحيوانات ملقاة على حافة التربة المجاورة للطريق الذى يسير عليه ... والغريب فى الأمر وجود العديد من أفراد القرية يمرون



عليها أثناء دخولهم القرية أو خروجهم منها دون أن تشير انتباه أحداً منهم ودون أن يفكر واحداً منهم فى كيفية التخلص من هذا الوباء الخطير .

ومما لاشك فيه أن ما كشفت عنه الدراسة وبخاصة فى هذا الجزء الأخير ، لمن الدلالات إلهامه على عدم وعى الأفراد بهذه المخاطر التى تنجم من هذه السلوكيات الغير صحيحة ، والتى هى بالتالى جزءاً من الثقافة السائدة التى تعمل كموجه عام للسلوك الإنسانى ، وبالرغم من أن هناك فئة من المبحوثين من ذوى المؤهلات التعليمية ، إلا أن شواهد الدراسة الميدانية أبرزت تدنى الوعى البيئى عند كافة المبحوثين بما فيهم هذه الفئة المتعلمة . من هنا يمكن القول بأن الوعى البيئى لا يرتبط ارتباطاً ضرورياً بدرجة التعليم .

#### ب - الفضلات الأدمية : لم تشكل عملية التخلص من الفضلات الأدمية مشكلة تذكر

فى الوقت الراهن ( وقت إجراء الدراسة ) فأصبحت دورات المياه فى كل بيت ، هذا بالإضافة إلى المساجد بل وفى الأماكن العامة مثل الدوار أو المندرة ، كما ساعد على ذلك دخول المياه النقية لمعظم القرى المصرية . وقد أيدت شواهد الدراسة الميدانية هذا القول ، حيث كشفت بأن معظم مساكن مجتمعات البحث بها دورات مياه ، سواء من الدورات العادية أو على هيئة حفرة عميقة مبطنه من الداخل بالطوب الأحمر . وقد أكد ذلك أكثر من ٨٩ ٪ بأنهم يستعملون دورات المياه عند التخلص من الفضلات سواء الموجودة بالمنزل أو بالمسجد ، وهناك فئة ضئيلة أشارت بأنها أحيانا تقضى حاجتها فى الخلاء عندما تضطرها الظروف للبقاء لفترة كبيرة بعيداً عن المنزل بحكم عملها فى الحقول الزراعية ، وقد أكدت نسبة ٨٠ ٪ من أفراد مجتمع الدراسة بأنهم يستخدمون الكبائية البلدى فى مقابل ٣ ٪ فقط يستخدمون الكبائية الإفرنجى ، وأن نسبة غير كبيرة تقدر بحوالى ١٦ ٪ يستخدمون حفرة بسيطة داخل المنزل .

أما بالنسبة للأطفال ، فالأمر يختلف ، فبجانب أنهم لا يلقون الرعاية الصحية بصفة عامة ، فأنهم دائماً يتبولون ويتبرزون بصورة عشوائية . وفى أى مكان يوجدون فيه سواء كان وسط البيت أو فى أحد أركانه ... وبدون رقابة من قبل الأم أو الأخت الكبرى ، ومن ثم نجد دائماً ملابسهم مبتلة ، خاصة وأنهم يتركون بدون ملابس داخلية ( سروال ) وبدون أحذية أو أى شئ فى أرجلهم يقيهم أخطار المشى على الأرض .

ومما لاشك فيه يترتب على هذا السلوك العديد من الاخطار من حيث تكاثر ، الذباب على هذه الفضلات ، بل على الطفل نفسه نتيجة القدر الذى يلحق به من هذه الفضلات، هذا بجانب عبث الطيور بهذه الفضلات بل أحيانا اكلها ونثرها فى مناطق متعددة من البيت، مما يكون من السهل انتشار الأوبئة .

### ج - الفضلات الحيوانية :

لا تشكل عملية التخلص من الفضلات الحيوانية مشكلة بالنسبة للرجل الريفى ، وإنما العبء الأكبر يقع على العنصر النسائى . فالمرأة هى التى تجمع هذه الفضلات وتنقلها إلى سطح المنزل بعد اختلاطها بالتبن وتشكيلها على هيئة قطع متوسطة الحجم ( وتسمى الجلة ) ، ثم تستخدم كوقود بعد تجفيفها ، وقد تتم هذه الحالة عندما يكون البيت الريفى مرتفعاً أكثر من طابق ، أما عندما يكون البيت الريفى مكوناً من طابق واحد ، فتلجأ المرأة الريفية إلى نشر هذه المخلفات ( الروث ) أمام المنزل لحين جفافها ثم تستعمل كوقود بعد ذلك ، ومن المألوف عند بعض السيدات الريفيات ( ومعظمهن بدون أحذية وبخاصة فى فصل الصيف ) ، ويجمعن هذه المخلفات بأيدهن وبذلك يمكن القول بأن المرأة الريفية من أكثر فئات المنزل الريفى تعاملأ مع المخلفات الحيوانية ، هذا بعكس الرجل الذى ينحصر دوره فى ردم أماكن الحيوانات بالتراب الذى يجلبه من حواف الترعى أو الأرض الزراعية بين الحين والآخر . ويتحول هذا التراب بفعل تفاعله مع بول الحيوانات إلى سماد عضوى يتم نقله بعد ذلك إلى الحقول وبخاصة فى نهاية فصل الشتاء ، وتكمن المشكلة فى وضع هذا السماد البلدى فترة كبيرة من الوقت أمام المنزل توطنه لنقله إلى الحقل ، وتشكل هذه الأسمدة ( أكوام السباخ ) مناخاً خصبا ينمو فيه الذباب والحشرات الضارة ، كما تجذب هذه الأكوام بعض الأطفال للعب فوقها طوال اليوم ودون وعى من الكبار أو بوعى منهم بالمخاطر التى قد تصيب الأطفال ، حيث يصعب السيطرة عليهم فى مثل هذه البيئات .

## المبحث الرابع

### بعض مصادر التلوث في القرية المصرية

بصفة عامة يمكن القول أن هناك مصدرين أساسيين للتلوث:-

(١) المصادر الطبيعية : وهي المصادر التي ليس للإنسان دخل فيها بل ويصعب عليه التحكم فيها أو منع انبعاث الملوثات فيها. وتتسم الأضرار الناجمة عن هذه الملوثات الطبيعية بأنها أقل وأخف وطأة من تلك الناجمة عن المصادر الصناعية على الرغم من أن الكميات الناتجة عن المصدر الأول تفوق الكميات الناتجة عن الثاني ، إلا أن توزيعها الجغرافي واتساع مدى انتشارها يؤدي عادة إلى خفض درجة تركيزها.

(٢) المصادر غير الطبيعية : وتتمثل في نتائج فعل الإنسان وبالتالي يكون في مقدور الإنسان نفسه أن يتحكم فيها، ويمنع أو يخفض من كمية الملوثات المنبعثة منها، وهذه المصادر تنتج أنواعا وكميات لا حصر لها من عوامل التلوث البيئي مثل الروائح الكريهة والضوضاء ومعظمها ضار بحياة الكائنات الحية لأنها تغير كثيراً من المواصفات والخصائص المعتادة للبيئة الإنسانية.

والنوع الثاني -المصادر غير الطبيعية- هو الذي يعنينا في هذا الجزء من الدراسة. وقد وقف الباحث على العديد من مصادر التلوث في القرية المصرية في حدود مجتمع الدراسة ونحاول فيما يلي الإشارة إلى أهمها :-

#### (أ) البرك والمستنقعات :

تمثل البرك والمستنقعات أوضح وأبرز معالم التلوث البيئي في المجتمعات الريفية، وفي نفس الوقت تمثل أقدم مشكلات القرية المصرية وخاصة أيام الفيضان النيل، حيث كان فيضان النيل يترك وراءه العديد من المساحات المنخفضة في القرى مملوءة بالمياه، وتظل هكذا طوال العام مسببة العديد من مصادر القلق والخطر البيئي لأهالي القرى ... وتصور لنا كتب علم الاجتماع الريفي والدراسات التنموية في مجال البيئات الريفية جهود المشاركة الشعبية في التكاتف والتعاون في ردم هذه البرك والمستنقعات وتحويلها من مكان ينوء بمخاطر بيئية إلى حدائق ونواحي شبابية أو مؤسسات خدمية.

وبالرغم من هذه الجهود التنموية التي عمت الريف منذ عهد الثورة، وقضت على الكثير من المشاكل القروية . إلا أن هذه المشكلة ما زالت موجودة في كثير من القرى وخاصة القرى التي تعاني من تدنى في مستوى الخدمات المتاحة للريف، وهي في الغالب القرى المتطرفة والبعيدة تسببا عن المراكز الحضرية، هذا بالإضافة إلى البعض من توابع القرى، وهذا يعني أن البعد الفيزيقي والموقع الجغرافي يمثلان بعداً واضحاً في عملية التلوث البيئي. هذا وقد وقفت الدراسة الراهنة على وجود هذه الظاهرة في مجتمعين من مجتمعات البحث ، وجدت في المجتمع الأول بركة على هيئة ترعة مهجورة "مملوءة بالمياه الراكدة" ومجاورة لمساكن القرويين، وفي المجتمع الآخر شاهد الباحث أرضاً



منخفضة وسط مساكن القرية ومملوغة بالمياه على مدار العام، وتزداد وتتناقص المياه بها طبقاً لعمليات الري للحقول الزراعية المجاورة. ويطلق الأهالي عليها اسم "النفرة".

وقد أفصحت الملاحظات المتكررة عن قدر كبير من الأخطار البيئية الناجمة من هذه الأماكن، فعلى سبيل المثال : انبعاث الروائح الكريهة ، انتشار العديد من الحشرات الضارة في مقدمتها الذباب والناموس، كما أنها تشكل خطراً داهماً على الأطفال الصغار، الذين يتعاملون معها بأشكال متعددة من اللعب والخوض فيها، ويصبح من الأمور الشائعة في هذا السياق ابتعاد الأطفال بعض الشيء عن هذه الأماكن، فهي بالنسبة لهم تشكل واقعاً معاشاً من الصعب الابتعاد عنه. ومن المواقف والسلوكيات غير الصحيحة والتي تعتبر عادات مألوفة لدى أعضاء مجتمعات الدراسة وفي نفس الوقت تسهم بشكل كبير في ازدياد دائرة التلوث : القاء الحيوانات والطيور الميتة في هذه المياه الراكدة "البرك" هذا بالإضافة الى المياه المستعملة، وبشأن ذلك يذكر أحد أفراد مجتمع البحث : "النساء يتخلصن من الماء الذي استخدموه في قضاء حوائجهم ذي غسل الملابس أو الأواني في الشارع، والبعض الآخر في التربة المجاورة وهي تربة مهجورة تحولت الى بركة من كثرة القاء المياه بها والحاجات الميتة وريش الطيور وبقايا ذبحها مما جعل راحتها كريهة وعفنة". وتدل شواهدنا الواقعية أن معظم أفراد القرية يتخذون من هذا المكان سلة للمهمات يلقون فيها كل مخلفاتهم، هذا بجانب كونها مقبرة مكشوفة للحيوانات والطيور.

ويتضح مما سبق أن هناك انخفاضاً في الوعي بمخاطر التلوث نتيجة انتشار الأمية، والعزلة النسبية لهذه المجتمعات، والافتقار للحدود الدنيا من مقومات النظافة البيئية، وقد تبدو مخاطر اللاوعي بشكل ظاهر في ترك الأطفال لعدة ساعات يومياً يتعاملون مع هذه البرك دون محاولة لمواجهة ذلك الموقف من قبل الآباء .

من جانب آخر كشفت مشاهداتنا الواقعية عن العديد من أفراد مجتمعات البحث يستخدمون هذه البرك والمستنقعات "وأحياناً الترع والمصارف الملاصقة لمنازلهم" في عمليات الصرف الصحي، ويتم ذلك تحت مسمع ومرئى الجميع سواء الفئات القيادية أو المتعلمة، وكأن الأمر لا يشكل -في نظرهم- أدنى خطورة ، فاللامبالاة أصبحت سمة عادية عند الغالبية. وتوضح الصور الملحقة بالبحث مثلاً صارخاً للتلوث، حيث تكشف عن وجود قناة مكشوفة بطول حوالي عشرين متراً وذلك لنقل الصرف الصحي من دورات مياه أحد المساجد بالقرية الى البركة بذات القرية .

ومن الظواهر الحديثة نسبياً وتمثل بيئة خصبة للتلوث، وجود حنفيات المياه العامة ، وذلك لخدمة بعض البيوت التي لم تصل اليها خطوط الشبكة الرئيسية، ومن ثم تلجأ النساء والأطفال في جلب هذه المياه من خلال بعض الأواني المصنوعة من الصاج أو الفخار أو البلاستيك. وتكشف مشاهداتنا الواقعية عن وجود مساحة تقدر بحوالي ١٠م حول صنبور المياه ذات أرضية سوداء وتكسوها المياه المختلطة بالطين نتيجة سوء الاستعمال وورود الحيوانات للشرب ، هذا بالإضافة الى الطيور ، كما أن الأطفال يجعلون من هذا المكان مجالاً للعب والتسلية وأحياناً الاستحمام، وهو أمر اعتاد عليه أفراد المجتمع ولا يجدون غشاضة في ذلك ، كما لا يدركون مخاطره.

### (٢) أكوام السباح البلدى :

لقد أصبح لمشكلة التخلص من الفضلات الحيوانية فى القرية المصرية خطورتها من الناحية الصحية، ويندر أن توجد مثل تلك الحالة فى أى مجتمع آخر، ذلك أن الطريقة السائدة فى التخلص من هذه الفضلات طريقة تقليدية ، بالإضافة الى اعتبارها مصدر دائم لخطر انتشار الأمراض المعدية ، كما أنها تساعد على توالد وانتشار الذباب الذى يلعب الدور الأساسى فى تفشى الأمراض فى القرى المصرية ، بل وفى المدن أيضاً. حيث من المألوف والمعتاد -كما تكشف مشاهداتنا الواقعية- أن يلجأ القروى وخاصة فى فصل الشتاء الى تغطية أرضية الزريبة بكميات من التراب الجاف حيث يساعد الروث ويول الحيوانات على تخمر تلك الأتربة، وتتم هذه التغطية بالتراب كل يوم أو يومين، هذا بالإضافة الى رماد مواعد الطهى "الفرن-الكاتون" وبعض القمامة نتيجة تنظيف البيت، حيث تلجأ المرأة الريفية الى تفريش ذلك فى الزريبة. ويتحول ذلك مع مر الأيام الى 'سباح' خاصة عندما يتدخل الريفى ويقوم بتقليب 'عزق' هذه الأرضية بين الحين والآخر. وعندما تمتلأ الزريبة بتلك السباح يتم استخراجها. توطئة لنقلها الى الحقول بعد تجفيفها، ومن المعتاد توضع السباح على هيئة أكوام أمام المنازل فى الشارع من أجل تجفيفها، ومن الملاحظ أن هذه الأكوام عند خروجها من المنزل الى الشارع تكون رطبة وليئة وتظل على ذلك أكثر من أسبوع وتحمل فى داخلها والتي تتولد فيها العديد من الحشرات الضارة، هذا بالإضافة الى الروائح الكريهة التى تنبعث منها خاصة أثناء خروجها نتيجة عملية التخمر.

ومن جانب آخر تقوم الريفيات بجمع الروث من الزريبة صباح كل يوم وبعد جمعه يتم خلطه بالتبن ثم يشكل على هيئة أقراص توضع على أعلى المنزل أو فى مكان مشمس "وتسمى هذه الأقراص جلة" من أجل تجفيفها حتى يتم استخدامها كوقود فى النهاية.

وهناك مخاطر اضافية تنتج من الزريبة خاصة عندما تكون غير مستقلة عن عالم الإنسان داخل المنزل الريفى ، فعلى سبيل المثال ما يتعرض له الأطفال نتيجة احتكاكهم بروث ويول الحيوانات، سواء تم ذلك بعلم من الآباء أو بدون علم حيث من الصعب السيطرة على الأطفال، كما أن الطيور عامل آخر فى نقل هذه الملوثات الى داخل المنزل وأحياناً تتغذى عليها، هذا بجانب كونه -الروث- عاملاً مساعداً فى انتشار ملايين الذباب التى توجد فى كل منزل ريفى ولا تترك شيئاً يؤكل أو يشرب دون تلويثه.

### (٣) المرحاض الريفى :

تشكل دورة المياه داخل المنزل الريفى أو فى بعض المؤسسات العامة داخل القرية المصرية شكلاً آخر من أشكال التلوث. إذ تعد مصدراً دائماً لانتشار الأمراض المعدية والطفيليات ، وانتشار الذباب والناموس والصراصير.

وتعرف دورة المياه فى معظم القرى بمحل الأدب أو الكابينية ويأخذ دائماً ركناً جانبياً من البيت، ويكفى استخدام الحواس "كى تحدد مكانه وطبيعته" وتزداد الصورة وضوحاً عند الطبقات الدنيا وأحياناً الوسطى خاصة التى تعتمد على مياه الطميلة، حيث تساعد قلة استعمال المياه فى اظهار الروائح الكريهة، وتلجأ بعض الأسر الى وضع اناء من الكيروسين داخل هذا المكان لرش الجاز بين الحين والآخر لقتل الناموس والذباب والحشرات الضارة، بالإضافة الى الاقلال من الروائح الكريهة.



وتظهر أشكال التلوث فى هذا المكان نتيجة سوء استعمال الأفراد وخاصة الأطفال لهذا المكان فى حالة التخلص من الفضلات الأدمية . فمن المعتاد أن تجد بقايا البراز والبول على جانبى فتحتة نتيجة قلة المياه التى يستعملها الفرد أثناء قضاء حاجته، حيث يعتمد الفرد فى ذلك على القليل من المياه 'موضوعة فى اناء صغير أو جردل أو علبه صفيح' مما يجعل عملية النظافة تأخذ شكلاً سطحياً.

ومما يجدر ذكره أن هناك العديد من المنازل الريفية فى الوقت الراهن أدخلت المياه النقية الى منازلها، إلا أنه من المشاهد ما زالت دورات المياه تنوء بمخاطر بيئية، حيث لا تعى كثير من النساء الريفيات عمليات النظافة لدورة المياه . وما زال هذا المكان مرتعاً خصباً وبؤرة هامة لتكاثر الحشرات والتى بالتالى تنتشر داخل المنزل.

وتشكل عملية استخراج هذه الفضلات من المراض الريفى عند ملئه صعوبة كبيرة وخطراً بيئياً واضحاً. حيث تبدأ هذه العملية فى البحث عن المتخصصين فى استخراج الغائض "الفضلات الأدمية" وهم فى الغالب أفراد من كبار السن يوجدون فى بعض القرى دون غيرها، هذا بالإضافة الى ارتفاع أجورهم نتيجة عدم أقبال الأغلبية على هذا العمل المقدذ للنفس فى نظر معظم القرويين. وينتج من عملية الاستخراج مخاطر بيئية تفوق الوصف، نعتد فى عرضها على مايقصه أحد الأخباريين:

"عملية نزع الكباتيه تتم عن طريق المقاوله لبعض الأفراد ويحضروا معاهم براميل لكى ينقلوا بيها الغائض ويعبوا البراميل بالجرادل ثم ينقلوا البراميل على عربة كرو يجرها حمار. وفى الغالب أما يضعوا الحاجة دى أمام المنزل أو فى مكان مهجور أو بالقرب من الزرع. علشان يجف وبعد تجفيفها بنفرشها فى الغيطان لأن ده كويس للزرع. وأثناء عملية نقل الغائض سواء بالجرادل فى حالة وضعها أمام المنزل أو نقلها بالبراميل على عربة كرو فى حالة وضعها فى مكان بعيد تنتشر المياه ذات اللون الأسود المخلوطة بالغائض على الطريق أثناء السير بها مما يسبب أذى للأفراد المارين فى الطريق وتفوح منها روائح كريهة".

يتبين من العرض السابق أن هناك أضراراً كبيرة تنتج من طبيعة دورات المياه وخاصة لدى الفئات الاجتماعية الدنيا ليس فقط من حيث انبعاث الروائح الكريهة وانتشار الحشرات والأضرار التى تنتج من عملية استخراجها. بل وأيضاً ما يتعرض له الأطفال من أخطار جسيمة نتيجة دخولهم هذا المكان وعدم ادراكهم المخاطر الناتجة عن ذلك .. كما أن العديد من الأطفال يعزفون عن استعمال دورات المياه ويخشون دخولها ولا يتجرعون قضاء حاجتهم بها، ويلجأون الى قضائها فى أى مكان بالمنزل وقد تساعد فى ذلك عملية التنشئة الاجتماعية للأمم .... ومن جانب آخر يكون هذا المكان مكاناً لأيواء بعض الطيور التى تتغذى على بقايا هذه الفضلات والحشرات الموجودة به ، وأخيراً فإن عملية نقل الفضلات الأدمية بالطريقة التقليدية تؤدي الى ازدياد دائرة التلوث وتكاثر الحشرات التى تتغذى على هذه الفضلات.

## (٢) مخلفات الذبح :

تسهم مخلفات وبقايا الذبح بنصيب كبير فى مشكلة التلوث فى القرية بشكل عام وداخل الأسواق الريفية بشكل خاص. ولا تعرف مجتمعات البحث عمليات التخلص من هذه المخلفات مثل العديد من القرى المصرية الأخرى وبعبكس الحال فى



المدن والمراكز الحضرية . فعمليات الذبح وكيفية التخلص من بقاياها، تتم بطرق عشوائية وبعيداً عن عيون الجهات الرقابية .... وبعيداً عن الأسواق التي تتم مرة في الأسبوع في بعض القرى . لجأ العديد من الجزارين في كل قرية بذبح بعض الحيوانات مرة أو مرتين في الأسبوع ، حيث يتجه الواحد منهم الى أى مكان في القرية، ويذبح ذبيحته ثم يضعها فوق طبلية من الخشب بعد تقطيعها ثم يبدأ في بيعها لجمهوره. وتكشف مشاهداتنا الواقعية أن المنظر العام لمكان الذبح ومكان بيع اللحوم تنفر منه النفوس، حيث تنبعث رائحة كريهة من مخلفات الذبح، وهى دائماً ملقاة على بعد أمتار من مكان البيع وتتصارع عليها القطط والكلاب، ويكسوها الذباب. ويزداد المنظر سوءاً بعد الانتهاء من عملية البيع حيث يكون مهيناً لتجمع أكبر عدد من الكلاب والقطط، هذا بالإضافة الى لجوء بعض الأطفال للعب واللعب في هذه المخلفات سواء بأيديهم أو عن طريق العصى التي يمسكونها في أيديهم ...

والغريب في الأمر أن ما تحدثه عمليات الذبح من تلوث في بعض الأماكن المختلفة من القرية، يعتبر أمراً مألوفاً بالنسبة لمعظم القرويين .... وشغلهم الشاغل كيفية الحصول على أفضل ما في الذبيحة ... وتترك آثار الذبح هكذا يبعث بها الأطفال وتتصارع على مخلفاتها القطط والكلاب للبحث عن أى شئ يصلح للأكل ، هذا بالإضافة الى أسراب الذباب الى أن تجف وتتلاشى بفعل تعرضها للهواء وأشعة الشمس .... وهكذا تتكون الصورة اسبوعياً وتزداد في المناسبات الدينية ، مما يجعل بعض المناطق القروية تعيش في حالة من التلوث الدائم.

### (٥) الغبار والأتربة :

لم يعد الريف يمثل بيئة الهواء النقي لسكانه أو الوافدين عليه من البيئات الحضرية ، فقد تعرض في الآونة الأخيرة لعناصر صناعية ضارة من صنع الإنسان ، أفسدت هوائه النقي وجوه الهادئ، وأصبحت البيئة الريفية تتميز بوجود هواء ملوث بالأتربة على الصحة العامة لسكانه.

والمقصود بالتراب أو الغبار هو الدقائق الصلبة من المواد المختلفة العالقة بالهواء . وينتج التراب أو الغبار نتيجة : (١) مصادر طبيعية كهبوب الرياح مثل رياح الخماسين الموسمية التي تهب من الصحراء أو الرياح العادية والعواصف الطارئة التي تثير الأتربة هنا وهناك ،

(٢) مصادر صناعية بفعل الإنسان وهى كثيرة ومتنوعة ويمكن تصنيفها الى أنواع بسيطة وأخرى معقدة ومن أمثلة الأنواع البسيطة : الأتربة التي تتطاير أثناء حفر المصارف والقنوات وعمليات البناء، وانتقال الأتربة من الحقول وتفرغها أمام المنازل لاستخدامها في أغراض كثيرة مثل البناء أو تجفيف حظائر الحيوانات وخاصة في الشتاء ... الخ ومثل هذا النوع من الأتربة يسبب ما يسمى بالمضايقات البيئية العارضة وسرعان ما تزول بانتهاء السبب، وقد تؤدي في بعض الأحيان الى اصابة بعض الأفراد بحساسية طارئة ولكن كل هذه الأشياء في مجملها تعتبر بسيطة .

أما الأنواع المعقدة فنذكر منها على سبيل المثال : الأنشطة الزراعية مثل حرث الأرض وتجريفها أو تسويتها وبخاصة في بداية موسم زراعة المحاصيل حيث من المعتاد أن تحتاج الأرض الزراعية لعمليات شاقة من حرث وتقليب وتسوية مما ينجم عن ذلك

كميات كبيرة من الأتربة يؤدي استنشاقها الى حدوث درجات مختلفة من الحساسية بالجهاز التنفسي والعين والإصابة بالربو، ومن هذه الأنواع أيضاً عمليات درس الغلال وتذريتها ، وهذا النوع أكثر خطورة من غيره خاصة بعد الاعتماد على الآلات الحديثة، وقد عايش الباحث العديد من عمليات الدرس والتذرية ولاحظ عمليات الغبار والأتربة الكثيفة التي تنتج عن ذلك ، حيث من المتعذر رؤية الأفراد لبعضهم- أثناء عمليات الدرس أو التذرية - الا بصعوبة نادرة ، ولولا الضوء الشديد الذي يصدر من الجرار الزراعي أو ضوء القمر في اكتماله -إذا تصادف ذلك- ما تمكن الأفراد من مواصلة عملهم. ويمكن للفرد العادي رؤية هذا الضباب الترابي الكثيف من مسافة أكثر من كيلو متر، كما أن الشخص الذي يسير في الطريق -وبخاصة في الجهة الجنوبية- عليه أن يغطي رأسه ووجهه من آثار الغبار المتطاير لمسافات طويلة.

ومما يدل على صعوبة هذه العملية وما ينتج عنها من خطر جسيم عدم قدرة الأفراد العاملين بها على مواصلة العمل أكثر من ساعات محدودة ولذلك يلجأ صاحب العمل الى مضاعفة قوة العمل وبذلك يعمل الفرد جزءاً بسيطاً من الوقت (حوالي ساعة) ويقعد للراحة أكثر من ضعف هذا الوقت، هذا بالإضافة الى ارتفاع الأجور (حيث يتقاضى العامل أجره على عدد الساعات التي اشتغلها ، ومما لا شك فيه أنه ينتج العديد من الأضرار الناجمة عن عمليات الدرس والتذرية حيث تنتشر ظاهرة استنشاق الأتربة، ويصاب العاملون بنوع أو أنواع معينة من الأمراض، هذا بالإضافة الى أن الجهاز التنفسي هو الضحية الأولى للتأثيرات الضارة لهذه الأتربة حيث تسبب أزمات صدرية ونزلات شعبية وأمراض أخرى بالرنه.

## (٦) المخيمات الكيماوية والمبيدات الزراعية :

تعود الريفيون منذ قديم الزمان على انماط معينة من السلوكيات الزراعية ، إذ كانوا يزرعون مساحاتهم المحدودة في ظل العوامل الطبيعية ، وكانت وسيلتهم في تحسين الأرض والانتاج الزراعي بترك الأرض بين الحين والآخر بدون زراعة لتستريح فترة من الوقت يتم خلالها تجددتها بشكل طبيعي ، كما كان الريفيون ينتقون أجود البذور من محصولاتهم الجديدة ليدخروها للموسم القادم لتكون تقاوى جيدة لتحسين الانتاج الزراعي، هذا بالإضافة الى استعمال السماد البلدي.

قدر استهلاك مصر من الكيماويات الزراعية وخاصة المبيدات عام ٩٠/٩١ بحوال ٦٢,٥ ألف طن وعام ٩١/٩٢ بحوال ٦٦,١ ألف طن-وبين عام ٦٦-١٩٨٠ تراوح عدد حالات التسمم بالمبيدات سنوياً على الجمهورية ما بين ٤٩٣،٢٧١ بمتوسط قدره ١٠٢٦٦ حالة سنوياً، وبمعدل وفاة يراوح بين ٤,٧-٤,٦٪.

وفيما بين سنة ١٩٨٩،٨٠ كان متوسط عدد حالات التسمم بالمبيدات على مستوى الجمهورية سنوياً حوال ١٥٣٢ حالة، وبلغ معدل الوفاة في المتوسط ٢,٤٪ ومن الحوادث البيئية الجسيمة المسجلة في سجلات وزارة الصحة، تسمم ١٠١ حالة بالمبيدات في يوم ١٩٧٦/٧/٢٩ بمحافظة القليوبية، ١٦٥ حالة يوم ١٩٧٦/٧/١٣ في محافظة الدقهلية. انظر مجلة القادة الأوابون العدد ٧٣، بتاريخ ١٩٩٤.



وفى ظل الطلب المتزايد على المواد الغذائية والمحاصيل الزراعية ، أدخلت المواد الكيميائية الزراعية كالأسمدة المعدنية لتحسين التربة ومبيدات الآفات لمكافحة الحشرات والقوارض والفطر والقواقع وغيرها، وأصبح من غير الملائم النهوض بالتنمية الزراعية دون الاستعانة بالمدخلات الملائمة من المواد الكيميائية الزراعية خاصة بعد تدهور التربة الزراعية بسبب فقد طمى النيل ، حيث كانت التربة تحصل على احتياجاتها من العناصر الغذائية مما يحمل إليها من طمى النيل أثناء عملية الفيضان السنوية .

ومن جانب آخر أسرف الزراع فى استخدام المبيدات الحشرية فى مقاومة الآفات الزراعية ، واستخدموا أنواعا مختلفة من المبيدات بعضها له آثار قاتلة ويتغلغل فى أنسجة الثمار وكبد الحيوان ، علاوة على ما يسببه من أمراض للجهاز التنفسي عند الإنسان والاصابة بالسرطان والفشل الكلوى ، وعلى الرغم من تحذيرات الأمم المتحدة المتكررة التى تدعو للحد من استخدام المبيدات وتحريم أنواع منها إلا أن الاسراف مستمر مما أدى الى مشاكل بيئية خطيرة، فتلوث الجو و تلوثت المياه وقضى على الكثير من الحشرات الزراعية النافعة.

ومما لا شك فيه أن تناول هذه المشكلات ليس فى استطاعة الدراسة الراهنة ، من حيث أنها تدخل فى سياسة التنمية الزراعية . ولذلك سوف يقتصر تناولنا على بعض السلوكيات الغير صحيحة فى مجال استخدام المخصبات الكيميائية ومبيدات الآفات الزراعية .

حيث تكشف مشاهداتنا الواقعية بأن بعض القائمين على عمليات رش المبيدات الزراعية - خاصة قبل استعمال الطائرات - يلقون بأجزاء كبيرة من هذه المبيدات سواء فى القنوتات و الترع أو على حافة الطرق أو فى داخل حفرة ترابية داخل الحقول الزراعية . وقد يلجأ بعضهم الى القاء معظم الكمية المخصصة للرش حتى لا يجهدون أنفسهم فى استعمالها وأحيانا لاعتقادهم فى عدم جدواها.

ومن المعروف أن أثر هذه المبيدات الملقاة داخل التربة الزراعية لا يزول الا بعد انقضاء مدة طويلة ، كما أن بعض الكميات التى تلقى فى المياه تسبب كثيرا من الأضرار لما بها من كائنات حية ، وقد تصيب بالضرر كل من الإنسان والحيوان ، كذلك قد تمتص النباتات التى تزرع فى هذه التربة جزءا من هذه المبيدات وتخزنها فى انسجتها. ثم تنتقل هذه المبيدات بعد ذلك الى الحيوانات التى تتغذى بهذه النباتات ، وتظهر فى البانها وفى لحومها وتسبب كثيرا من الضرر لمن يتناولونها.

ومن جانب آخر يكشف بعض الاخباريين بأن الآثار الضارة لهذه المبيدات ازدادت اتساعا عند استعمال الطائرات لرش حقول القطن ، حيث يمتد آثار هذه المبيدات الى الحقول المجاورة مثل الذرة الشامية والتى يعتمد عليها الفلاح فى تغذية حيواناته\* ، هذا بالإضافة الى أشجار الفاكهة والخضروات التى يأكلها الإنسان، كما يمتد هذا الأثر أيضا الى الترع والمصارف المائية التى تروى منها الحقول الزراعية والحيوانات ... ولا يقف أثر هذه المبيدات عند ذلك بل يمتد الى تلوث الهواء.

---

\* حيث من المعتاد أن يقوم الفلاحون بتنقية هذه الحقول من الحشائش وتصنيعها من العيدان الضعيفة وتقديم ذلك الى الحيوانات.



وتؤدي هذه المبيدات الى قتل كثير من الطيور النافعة للفلاح مثل الغرباب وأبى قردان وأبى فصاد، وهى من الطيور التى تساهم فى تنقية التربة من الديدان الضارة بالمحصولات الزراعية وهى بمثابة الأعداء الطبيعيين للحشرات الزراعية، وأيضاً قتل معظم الكائنات الدقيقة التى تعيش فى الماء . وهذه الكائنات لها دور هام فى التوازن الطبيعى للبيئة ، فهذه الكائنات تساهم فى تنقية الماء من كثير من عوامل التلوث، وذلك لأنها تساعد على الاحتفاظ على نسبة الأوكسجين الذائب فى الماء، كذلك تؤدي هذه المبيدات الى قتل بعض الحيوانات الأخرى مثل الأسماك والطيور بطريقة غير مباشرة ، وذلك عن طريق سلسلة الغذاء، ويتأثر الإنسان كذلك بهذه المبيدات ، فالعمال الذين يقومون برش هذه المبيدات فى الحقول يتأثرون بها بطريقة مباشرة ، إما عن طريق الملامسة وإما عن طريق استنشاق أبخرة هذه المبيدات . كما يتعرض لها أيضاً بعض سكان القرى المجاورة للحقول المعالجة بهذه المبيدات ، وقد يتأثر الإنسان بهذه المبيدات بطريقة غير مباشرة ، فهو يتغذى بالنباتات والحيوانات ومنتجاتها ، ويصل اليه مع هذا الغذاء كل ما يختزن من المبيدات فى أنسجة هذه النباتات والحيوانات ... ومن الأمثلة البارزة على ذلك فى الريف المصرى لجوء كثير من الفلاحين وأبنائهم الى صيد الأسماك التى تصارع الموت نتيجة هذه المبيدات التى وصلت الى الماء سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

ويمكن القول أنه قد ترتب على الاستخدام المكثف من المبيدات والأسمدة الكيماوية فى الريف المصرى أن أصبح تأثيرها الضار كبيراً على صحة الإنسان لعدم وجود قوانين تحدد الجرعات المسموح بها من المبيدات والأسمدة على المحاصيل والتربة ، فى نفس الوقت عدم الوعى الكامل من قبل الأفراد بخطورة الإسراف فى استعمال المبيدات والأسمدة الكيماوية ، هذا بالإضافة الى النقص الواضح فى وسائل الوقاية للقائم بعملية الرش من ملابس واقية حيث أن أغلب أهل الريف غير مدربين على تجنب الأضرار البيئية التى يتعرضون لها وتعرض لها حيواناتهم عند استخدام المبيدات .

### (٧) بعض الصناعات الريفية :

احتلت دراسة مشكلة التلوث الصناعى أهمية بالغة نظراً لأن التوسع فى التصنيع حمل معه كميات ضخمة ونوعيات مختلفة من الملوثات الناتجة عنه. ولما كانت التنمية الصناعية هى المحور الرئيسى لجميع جهود التنمية، لأن الصناعة هى النشاط الاقتصادى الأكثر قدرة على زيادة الدخل واستيعاب القوى العاملة واستخدام الموارد الطبيعية .... الخ، لذا تسعى كثير من المجتمعات الريفية الى انشاء بعض الصناعات التى تتلاءم والبيئة الريفية . ومن المتوقع أن يحمل التوسع فى الصناعات الريفية العديد من مخاطر التلوث ما لم تتخذ بعض الخطوات والاجراءات التى تتحكم فى انبعاث الملوثات .

ونسوق فيما يلى نموذجاً لبعض الصناعات الريفية "قمائن الطوب ، صناعة الفخار ، صناعة العسل الأسود"، حيث تسهم هذه الصناعات بنصيب لا يستهان به فى مشكلات التلوث .... فهى تقوم على عمليات الحرق، والذى ينتج عنه كميات كثيفة من الدخان لأيام طويلة تشبه الغابة كثيفة الأشجار مما يجعل الرؤية شبه معدومة.

وجدير بالذكر أنه فى الآونة الأخيرة ازدادت عمليات بناء قمائن الطوب داخل القرى المصرية" بعد أن اتخذت الدولة خطوات جادة لمنع هذه الصناعة من الطمس، اذ اتجه الفلاح الى صناعة الطوب داخل القرية أو داخل مسكنه أو فى بعض الأماكن مثل دوار

العائلة أو الأماكن المهجورة أو وسط كرم النخيل، ويهدف من كل ذلك أن تكون صنعة بعيداً عن أعين رجال القانون. واستعمل بجوار الأخشاب وحطب القطن ومخلفات الزرع منتجات البترول "المازوت" في عمليات الحرق. الأمر الذي لوث جو المنازل الريفية بصفة خاصة وجو القرية بصفة عامة بساحبات من الدخان الأسود والغازات الضارة نتيجة هذا الاحتراق .

أما بالنسبة لصناعة الفخار ، فالأمر لا يختلف كثيراً عن صناعة قمائن الطوب من حيث الأضرار الناجمة عنها، والمتمثل في الدخان الكثيف الذي يشبه الضباب الأسود أثناء عملية الحرق مما يجعل الرؤية منعدمة أمام المارة . كما أن اختلاط هذا الدخان "سواء الناتج من حرق قمائن الطوب أو صناعة الفواخير" مع بخار الماء يسبب شايورة تنعدم في وجودها الرؤية مما يتسبب في العديد من حوادث السيارات . ومن جانب آخر يعتبر الدخان الناتج من هذه العملية أوضح ملوثات الهواء ويعرض سكان المنطقة الى أمراض الرئة ، ويساعد في انتشار أمراض العيون والأمراض الجلدية التي تتميز بأنها مزمنة وغير قابلة للعلاج.

## المبحث الخامس

### الوعي البيئي بأخطار التلوث

ترتبط قضية الوعي البيئي أشد الارتباط بالثقافة ، بوصف هذا الوعي جزءاً من الثقافة السائدة التي تعمل كموجه عام لسلوك الانسان . ومن الملاحظ أن الانسان في البيئة الاجتماعية الريفية يعيش في ظل ثقافة تقليدية الى حد ما ، بعكس الانسان في البيئة الحضرية حيث يعيش في ظل ثقافة سريعة التغير ... وتعكس هذه الثقافة درجة الادراك لدى مواطنيها بأهمية المحافظة على البيئة وحمايتها بما يحافظ على صحة الانسان وسلامته .

وفي هذا الجزء تسعى الدراسة الى الكشف عن درجة الوعي البيئي لدى افراد مجتمع الدراسة تجاه الممارسات السلوكية التي تنو بمخاطر بيئية و وما يجدر التنويه اليه ان هناك تبايناً نسبياً بين مجتمعات الدراسة من حيث العوامل التي تؤدي الى زيادة التلوث ، فقد كشفت الدراسة بأن بعض القرى تتخذ بعض الاجراءات الادارية الصارمة تجاه ذلك ، حيث تفرض الوحدة المحلية غرامة مالية على من يضع اكوام السباخ في الشارع أو في أي مكان مكشوف ونفس الشيء وجد بالنسبة لقمان الطوب وحرقتها داخل البيوت الريفية أو في الاماكن المهجورة بين منازل الريفيين حيث خلت تماماً بعض القرى من هذه العملية في حين ما زالت قرى أخرى تمارس هذه العملية . وقد جاءت معظم اجابات المبحوثين " بخصوص اكوام السباخ وحرق قمان الطوب " في المجتمعات التي تخلو من ذلك . " بنشف عمليات السبخ في ركن من حوش البهائم " " احنا بنطلع السبخ من تحت البهائم على الغيط على طول " . " الحكومة بتفرض علينا غرامة لما نحط السبخ في الشارع " .... وبخصوص قمان الطوب ، تشير أقوال المبحوثين : " احنا ما ندقش طوب في البلد اللي عايز يعمل أمينة ( قمينة ) بيدك الطوب في الخلاء ( الاراضي الزراعية ) و يحرقه و يجيب الطوب لما يفكر بينى بيته " . " الحكومة بتحارب دق الطوب " " الناس اللي بتحب تبني بتشتري طوب من التجار " (١٠) .

وتكشف النظرة السابقة ، هذا بالاضافة الى أقوال المبحوثون . بأن هناك وعياً بيئياً مفروضاً من قبل السلطات الحكومية لمنع عوامل التلوث البيئي امتد الى بعض البيئات الريفية ويأتى على قمة هذه الاجراءات ما اتخذته الدولة من قوانين تمنع تجريف الارض وبناء قمان الطوب .

ومن جانب آخر ( وعلى الرغم من صدور بعض القوانين التي تحد من عوامل التلوث ) لا تزال عوامل التلوث البيئي منتشرة داخل البيئة الريفية ، حيث تكشف شواهد الدراسة الميدانية في بعض المجتمعات الريفية عن وجود هذه العوامل ( قمان الطوب ، اكوام السباخ ... الخ ) المساعدة لعملية التلوث . ولذلك فليس من المستغرب أن نجد الغالبية العظمى من الافراد داخل هذه المجتمعات لم تعر الامر أدنى قدر من الاهتمام على الرغم من تفاقمه الى الحد الصارخ . فعلى سبيل المثال - كشفت الدراسة في احدى المجتمعات الريفية أن معظم المساكن المبنية بجوار المصارف المائية الرئيسية داخل القرية تجعل

\* - ومن الملاحظ أن هناك افراداً متخصصين في عمليات تصنيع الطوب وبيعه .. ومن ثم يلجأ كثير من

الريفيين الى شراء ما يلزم مبانيهم من هؤلاء التجار



من هذه المصارف المائية وسيلة للتخلص من الفضلات الأدمية ، هذا بالإضافة الى ما يلقي داخل هذه المصارف المائية من حيوانات وطيور ميتة . وفيما يتعلق بقمائن الطوب وعملية حرقها كشفت الدراسة عن انتشار هذه العملية في بعض مجتمعات الدراسة ، وأنها تعتبر شيئا مألوفاً لا غرابة فيه ، وقد برر العديد من المبحوثين وجودها بأن عمليات دق الطوب وحرقها تعتبر من العمليات الاقتصادية الكبيرة ، وتوفر على صاحبها أكثر من نصف الثمن لو قام بشراء الطوب ، هذا بالإضافة الى ان مقومات بنائها متوافرة من حيث الاتربة والتبن والمواد التي تستخدم في حرقها ، علاوة على رخص الايدي العاملة ... ومن الملاحظ في الايام الاخيرة . ( بعد تشديد العقوبات تجاه هذه العملية ) . يلجأ كثير من الافراد الى عمليات دق الطوب في أماكن متفرقة أو خلف مساكن القرية بحيث تكون بعيدة عن رؤية الجهات المسؤولة ، وتتم عملية حرق الطوب بنفس الطريقة . في أوقات معينة وبخاصة في الليل . وفي أماكن متفرقة ، واحيانا تتم في الاماكن المهجورة وسط مساكن القرية أو في الطرقات الجانبية وعلى حافة المصارف المائية كما ذكرنا سابقاً - وما زالت اكوام السباح تمثل العلامة الاساسية لمعظم حارات وضروب ( شوارع ) بعض مجتمعات الدراسة ، وتعتبر من الاشياء المألوفة لدى الافراد .

وقد سعت الدراسة من خلال بعض الاسئلة التي احتوت عليها استمارة الدراسة الوقوف على مدى درجة الوعي البيئي لدى بعض الافراد الريفيين .

١- كشفت الدراسة بأن هناك تفاوتاً ظاهراً في درجة تفهم افراد مجتمع الدراسة للمعنى الصحيح لمفهوم التلوث ، إذ أشار أكثر من ثلثي العينة ( ٧٣٪ ) أنه يعني الاتربة والغبار والدخان . وأشارت نسبة ضئيلة في حدود ١٨٪ بأنه يعني وجود القاذورات في الماء أو الأكل . وأن ٣٤٪ أشارت الى أنه يعني عدم النظافة وبخاصة نظافة الايدي عند الأكل ، وأن ٤٨,٧٪ منهم يرون أنه يعني تناول الاطعمة المسممة والتي تكون مكشوفة ومعرضة للذباب والحشرات الضارة . وهناك فئة محدودة في حدود ٢٠٪ رأت أن المقصود بالتلوث هو أفساد الهواء عن طريق الدخان والغبار والاتربة ..... وتكشف هذه النتائج الى أن هناك ادراكاً غير واضح في اذهان الافراد حول المفهوم العلمي الصحيح للتلوث ، وقد يتناسب هذا الى حد ما مع طبيعة افراد مجتمع الدراسة حيث تدل البيانات الاساسية بأن حوالي ٣٨٪ منهم من الاميين وأ، ٢٥٪ فقط من الحاصلين على مؤهلات علمية .

٢- أوضح أكثر من ٨٣٪ من المبحوثين بأن حرق قمائن الطوب داخل القرية يؤدي الى تلوث الهواء ويضر بالصحة ويسبب الامراض ، بينما أشار ١١٪ بأنها لا تؤثر على الافراد وان الدخان الناتج من الحريق يتصاعد الى أعلى . وأشارت نسبة ضئيلة في حدود ٦٪ بأن تأثيرها محدود ويمكن تلاشي هذا التأثير اذا تم بناؤها في مناطق بعيدة عن مساكن القرية . وبخاصة في الجهة القبيلية ( الجنوبية ) من القرية وبالرغم من أن هذه النتيجة تدل بأن حوالي ٩٠٪ من افراد العينة يدركون الاخطار المترتبة على حرق الطوب داخل القرية ومدى تأثيرها في حدوث التلوث البيئي .... الا أن شواهدنا الواقعية تثبت عكس ذلك، إذ أن أهالي مجتمع الدراسة يفعلون عكس ما يدركون ، حيث وقعت انظارنا على ( وبخاصة في قرى المعري بمركز قوص ، وقرية الكرنك ) وجود هذه الظاهرة سواء في مرحلتها النهائية ( أي قمائن طوب قائمة بذاتها بعد حرقها ) أو في مرحلة الاعداد ( حيث لاحظنا في أماكن متفرقة من مجتمعات الدراسة بعض عمليات صنع الطوب اللبن ) وهذا يكشف عكس ما يدركه الافراد .

٣- أفاد كل المبحوثين بأنهم على وعى بخطورة القاء المبيدات الزراعية (٩) داخل مياه الترع والمصارف الزراعية ، حيث جميعهم لمسوا خطرهما في قتل الاسماك وبعض الحيوانات لخاصة بهم . اذ رأى أكثر من ٧٠٪ بأنها تؤدي الى قتل الاسماك والطيور الصديقة وبعض الحيوانات، كما أن القاءها في الترع يعتبر أهداراً للمال العام ويحرم النباتات الزراعية من الاستفادة بها ، في حين رأت النسبة الباقية بأن تأثيرها محدود الى حد ما .. وأن الافراد يمكنهم اصطياد الاسماك قبل موتها ، ومن جانب آخر ( خاصة وان عمليات رش المبيدات أصبحت تتم عن طريق الطائرات ) أظهر العديد وعياً تاماً بأخطار هذه المبيدات ، وما ينتج عنها من آثار ضارة مثل موت الحيوانات التي تاكل من النبات الذي لحقه المبيد ، كما أكد بعضهم تأثير محاصيل الفاكهة والخضروات المجاورة لمحصول القطن . مما ينعكس أثره على الانسان .

٤- - أجمع أكثر من ثلثي أفراد العينة بنسبة ٦٨٪ على الآثار الضارة لعمليات الخوض والاستحمام في مياه الترع والمصارف ، وذلك في مقابل ما يقرب من ٣٢٪ يرون أن تأثيرها محدود وأن ذلك طبيعة حياتهم وأنها ( أى النزول في الماء ) ضرورة طبيعية في حياتهم بحكم عملهم في مجال الزراعة . وفي ذلك دلالة بأن هناك وعياً بينياً لدى أكثر من ثلثي أفراد العينة .

٥- - عبر ٨٢,٧٪ من المبحوثين عن موافقتهم بأن القاء الطيور الميتة في الترع والمصارف المائية يؤدي الى تلوث المياه وذلك في مقابل ١٧,٣٪ منهم يرون أنها لا تؤثر في تلوث الماء . وقد برر هؤلاء اجاباتهم ، بأن هذه الحيوانات الميتة تسير في المياه وقد تأكلها الاسماك ، وأن القائها بالماء أفضل من القائها في الطرق أو في الاماكن المهجورة ... من ذلك يتبين ارتفاع نسبة من يدركون مخاطر القاء الحيوانات والطيور الميتة سواء في الاماكن المهجورة أو في الشوارع أو في المياه ... الخ .

٦- - أشار أكثر من ٤٢٪ من المبحوثين الى أن وجود أكوام السباح البلدي أمام المنازل تشكل مناخاً ملائماً للأصابة بالامراض ، بينما ما يقرب من ٥٨٪ من العينة يرون بأنه لا تأثير لها ، ويبررون اجاباتهم بأن الشمس ( التي تتعرض لها اكوام السباح ) تجعلها غير ملوثة بالامراض ، وأن أى شيء يتعرض للشمس يكون غير ضار .

٧- - أعرب أكثر من ٧٩٪ من المبحوثين على أن قضاء الحاجة في مياه الترع والمصارف يؤدي الى تلوث المياه ، وانتشار الامراض ، وذلك في مقابل ما يقرب من ٢١٪ يرون أنها ذات تأثير محدود للغاية ، وبررت هذه الفئة اجاباتها بأن المياه جارية وكل شيء يذوب بداخلها .. كما أن هناك نفر قليل من هذه الفئة الاخيرة تلقى بكل شيء على الله سبحانه وتعالى ، حيث رددت " قل لن يصيبنا الا ما كتب الله لنا " ، " الى مكتوب على الجبين لازم تشوفه العين " .

٨- - أوضح ما يقرب من ٦٤٪ بأن الذباب يمكن أن يلوث المأكولات المكشوفة ، وذلك في مقابل ٣٦٪ رأت أن تأثيره محدود .

\* - تنتشر عمليات القاء هذه المبيدات في المياه في بعض القرى المزروعة بالقطن ، حيث يقوم العمال برش جزء بسيط من المبيد ثم القاء الكمية المتبقية في الترع والمصارف ، وقد سادت هذه العملية قبل استعمال الطائرات لرش القطن ، وفي الوقت الراهن ينتج من عملية الرش بالطائرات ان يصيب المبيد معظم المحاصيل الزراعية وبخاصة الخضروات هذا بالإضافة الى المياه الموجودة في الترع والمصارف .

٩- - أعرب أكثر من ٥٦٪ عن موافقتهم بأن عدم تنظيف الأيدي قبل تناول الطعام يمكن أن يسبب تلوث المأكولات والاصابة ببعض الامراض ، وعلى العكس فإن ٤٤٪ من المبحوثين يرون أن ذلك لا يؤثر في تلوث الطعام ولا يسبب الامراض . ومن خلال شواهدنا الواقعية والمقابلات التي تمت مع بعض المبحوثين يمكن القول بأن هناك تبايناً في وعي الأفراد باخطار التلوث . فقد لاحظ الباحث العديد من التبريرات اللفظية ، فعلى سبيل المثال في حالة لفت انتطار الأفراد لعملية دفن الطيور والحيوانات الميتة بدلاً من القائها في الترع أو على الطرقات ، ردد الكثير ( ما حدث بيكون فاضى لدفن الحيوانات الميتة ) وفي مجال استخراج السماد البلدى ووضعه أمام المنازل ، ردد العديد بأن ( السبخ ليس منه ضرر على العكس فإنه مفيد للزراع ، وروث البهائم يستخدم في صناعة الجلة والتي بالتالى تستخدم في عمليات الطهى وتساعد في عمليات حرق الطوب الذى يعتبر مصدر رزق الكثير من الافراد ... ومن جانب آخر أكد البعض فائدة روث الحيوانات في صناعة " المقارص " التى يوضع عليها الخبز ( فى مرحلة العجين ) لكى يختمر ثم يسوى بالفرن . وفى حالة لفت انتباه بعض المبحوثات الى عدم نظافة أماكن الطعام وما يترتب عليها من بعض الامراض . سمع الباحث العديد من الاجابات مثل : " ما احنا من يومنا ناكل بالطريقة دي ومفيش أى حاجة جرت لينا ، وبعدين المرض ملهوش دعوة بالأكل ، العيان عيان لوحدته " .

وما لا شك فيه أن الاجابات التى جاءت من خلال هذا الجزء من الدراسة تجسد تخلف الوعى البينى . هذا بجانب ملاحظتنا التى تكشف عن أغفال معظم اعضاء مجتمعات الدراسة لمقاومة الحشرات الضارة مثل الذباب - والتى تنتشر فى كل ركن من أركان المنزل الريفى ، هذا بالإضافة الى عدم نظافة ادوات الطعام والشراب ، وفوق ذلك الممارسات اليومية للسيدات الريفيات ، والتى تتطلب منهن أنشطة مثل جمع روث البهائم لصنع الجلة المستخدمة فى الوقود ، وأيضاً عملية استخلاص الزبدة من اللبن ، وصنع الجبنة القريش بعد ذلك ... الخ وهى من اكثر الانشطة المنزلية التى تجذب الذباب .



## الفصل الخامس

### نتائج الدراسة والمقترحات

#### أ- نتائج الدراسة

ختاماً لهذه الدراسة، يمكن القول: تفاعلت مجموعة من العوامل لتشكل معاً مناخاً ملائماً لانتشار التلوث في البيئة الريفية، واتساع دائرته مستقبلاً، فبجانب القصور الخطير في معظم عناصر البنية الأساسية، نلاحظ وجود العديد من المشكلات التي تتعلق بصحة الإنسان وسلامته، مثل انخفاض المستوى المعيشي للأسرة المصرية وعدم توافر المسكن الصحي وانخفاض المستوى الصحي والتعليمي للأسرة وعدم توافر المرافق العامة، والمنافع الضرورية كالمياه النقية والمجاري والتهوية والإضاءة الجيدة، فعلى سبيل المثال تشير التقديرات إلى أن نسبة ٨٥٪ من الأسر الريفية لا تتوفر لهم المياه النقية داخل منازلهم، وإن كان باستطاعتهم الحصول عليها من خلال الحنفيات العمومية أو الطلمبات العامة أو كلاهما، وتشير هذه التقديرات أيضاً إلى أنه بالرغم من انخفاض معدلات انتشار مرض البلهارسيا من ١٦,٨٪ في عام ١٩٨٨ إلى ٩,٨٪ في عام ١٩٩٢ نتيجة للجهود الكبيرة التي قامت بها الحكومة للسيطرة على هذا المرض، إلا أنه يتبين أن محافظة قنا بها أعلى المعدلات خلال هذه الفترة، يضاف إلى ذلك المشاكل الاجتماعية المرتبطة بالعادات والتقاليد القديمة الموروثة التي تحدد سلوك الغالبية العظمى من السكان.

ومما لا شك فيه أن هذه الصورة لجوانب القصور في معظم عناصر البنية الأساسية، بجانب المشكلات التي تتعلق بصحة الإنسان، والمشكلات المتعلقة بتنظيم خدمات الرعاية وتوصيلها إلى المواطنين ... الخ، تمثل مناخاً مهيئاً لانتشار التلوث البيئي. وعاملاً مساعداً في تدعيم مصادره.

ومن جانب آخر ومن خلال النظر في مكونات الوعي البيئي، نجد أنه حافل بمقومات التلوث البيئي، فالحيوانات والطيور هي جزء هام من مكونات هذا الوعي، وقد أكدت شواهد الدراسة قدراً كبيراً من التفاعل بين أفراد المجتمع وبين الحيوانات والطيور باعتبارهم متجاورين أو متلاصقين في وعاء بيئي واحد/ كما أن الشارع والبيئة الخارجية المحيطة تنوء بمخاطر بيئية لا يدركها أفراد المجتمع ولكنها تشكل واقعاً معاشاً يحتاج إلى التغير من خلال جهود متنوعة لمحاولة التقليل من هذه المخاطر التي تحيط بالإنسان الريفي، بدءاً منه كإنسان وتوعيته بما يحيط به مروراً بدور المحليات في البحث عن بدائل ملائمة لاستيعاب القمامة التي تلقى في شوارع القرية وانتهاءً بدور الجهود التنموية من خلال المشاركة الشعبية في ردم البرك والمستنقعات والاستفادة من مواقعها وتحويلها إلى مشاريع ومؤسسات تنموية حتى تصبح القرية بيئة أكثر ملائمة لسكانها وتعود كما كانت في الأول بيئة الهواء النقي والجو الصافي. ويتأكد ذلك من

خلال التفاصيل التي تضمنها العرض التحليلي السابق ، والتي يمكن إيجاز نتائجها بوجه عام كما يلي :

### أولاً : التلوث البيئي والتنمية :

قد يبدو من الاتساق المنطقي أن نبدأ بعرض نتائج الدراسة التحليلية لواقع التنمية في ريف محافظة قنا ، حيث تمثل هذه النتائج جزءاً رئيسياً من النتائج التي اعتمدت أساساً على ما وافقنا به الدراسة السسيوإثنولوجية من معطيات وشواهد .. والمعروف أن الدراسة التحليلية في هذه الدراسة عامة لا تتفصل عن الجزء الميداني ، بل هي بجانب كونها جزءاً رئيسياً منه في نفس الوقت ، محاولة للتحقق من قضايا كثيرة أثارها بعض الدراسات السابقة ، واتخذت في الدراسة الراهنة شكل فروض لاثباتها أو تفنيدها . ولقد كانت القضية الأساسية للدراسة التحليلية هي محاولة إثبات العلاقة بين الفقر والامية والتلوث البيئي . ويمكن القول أن الدراسة التحليلية قد أوضحت التالي :

١- يشكل سكان الريف داخل المحافظة حوالي ٧٦,٦٪ من اجمالي السكان البالغ عددهم ٢,٢٥٨,٩٢٦ نسمة طبقاً لإحصاء ١٩٨٦ .

٢- ما يقرب من ٨٠٪ من المزارعين من ذوي الحيازات الصغيرة (اقل من ثلاثة أفدنة) وان ١,٥٪ من الحائزين يندرجون تحت فئة الحيازات الكبيرة " عشرة أفدنة فأكثر " .

٣- توجد بمحافظة قنا ثلاث صناعات رئيسية " السكر - النسيج - الألومنيوم " ، وطبقاً لقيمة الانتاج الصناعي في المحافظة تشكل صناعة الألومنيوم ٥٨,٢٪ في مقابل ٤,١٪ للمنسوجات ٣٧,٧٪ للصناعات الغذائية .

٤- تصل نسبة القوى العاملة في محافظة قنا ( من سن ١٥ فما فوق ) الى ٢٠,٩٨٪ من اجمالي السكان والى ٢٢,٣٪ من سكان الحضر والى ١٤,٨٪ من سكان الريف ، ويمثل قطاع السكان المشغولين بالانشطة الزراعية نحو ٥٠,٥٩٪ من اجمالي القوى العاملة .

٥- تشير البيانات المتصلة بعام ١٩٨٧ الى انخفاض نسبة الطرق الممهدة في المحافظة ككل ٦٨٪ وقد ارتفعت هذه النسبة الى ٧٧٪ في عام ١٩٩٤ . ولا شك أن الطرق الممهدة تيسر عملية التفاعل بين القرويين وبين أقرب المراكز الحضرية في منطقتهم .

٦- هناك قصور واضح في وسائل النقل بين القرى وعواصم المراكز الحضرية ، إذ يعتمد معظم الأهالي على سيارات نصف النقل ، والتي تنقل الأفراد مع الحيوانات في بعض القرى دون البعض .

٧- هناك قصور في وسائل الاتصال وعمليات مياه الشرب والكهرباء والخدمات الصحية والتعليمية . فعلى سبيل المثال تبلغ نسبة الامية بين الريفيات حوالي ٨٥٪ " بالنسبة لجميع الاعمار " ، وتبلغ في الفئات العمرية الصغيرة " ١٠-١٩ عاما " حوالي ٨١٪ في بعض المناطق الريفية . وفي مجال الرعاية الصحية تؤكد البيانات انخفاضاً ملحوظاً في هذه الرعاية ، حيث يوجد طبيب لكل ٢٣٨٤ مواطناً وطبيب لكل ٢,١ سرير وممرض لكل ٢,٧ سرير ، ووجود ١,٣ من الأطباء لكل ممرضة في قنا في مقابل طبيب لكل ١٢٨٤ مواطناً وطبيب لكل ١,٦ سرير ٨ اطباء لكل ممرضة على مستوى الجمهورية ، كما أن هناك انخفاضاً شديداً في ممارسات منع الحمل في ريف الوجه القبلي عامة حيث لا تتجاوز نسبة النساء اللاتي يمارسن وسائل منع الحمل حوالي ١١,٥٪ في مقابل ٣٥٪ بالنسبة لنساء ريف الوجه البحري .



ومن جانب آخر يمتد القصور فى عدم الاستفادة من الخدمات الصحية بسبب الافتقار إلى الهيئة الطبية أو الأطباء ، وعدم انتظام مواعيد العيادات وعدم اهتمام الأطباء بمرضاها، وايضا نقص الأدوية علاوة على التشخيصات غير الدقيقة والعلاج غير المجدى .

ومن الطبيعى أن هذا الوضع المتردى فى مجالات الطرق ووسائل النقل ووسائل الاتصال وانخفاض الوعى الصحى وارتفاع نسبة الامية وبشكل خاص بين الاناث ... الخ يشكل محورا اساسيا لدوامه الفقر ، وبالتالي صياغة مجموعة من المفاهيم التى تتبلور حول عدم توفر الوعى بمخاطر التلوث البيئى ، وما يرتبط به من سلوكيات تتعلق بمسائل النظافة وانتشار الامراض المعدية . فالماء يأتى من المصارف المائية أو الترع وفى أحسن الاحوال يأتى من الطلمبة ، والوقود من الخشب أو مخلفات المحاصيل الزراعية أو روث البهائم بعد تجفيفها . ونتيجة عدم توفر المياه بشكل ميسر للاستخدام يتعذر اتباع السلوك الصحى، وبخاصة من قبل النساء ، وبقيّة أفراد الاسرة بصفة عامة . كما أن انخفاض التعليم وخاصة بين الاناث عامل آخر فى التأثير فى المفاهيم التى توجه سلوك الافراد حول مفهوم النظافة وأهميتها وفى هذا الصدد يصبح سلوك الافراد فى سياق سى يودى الى التلوث ، إذ أن ذلك يقترن بالامية وانتشارها حيث كشفت الدراسة أن أكثر عوامل التلوث الريفى كانت بصورة بارزة فى المجتمعات المتطرفة والتى تحظى بقدر أقل من الخدمات التنموية من مثيلاتها المتاخمة للمراكز الحضرية ، كما أن القرى الأم تقل فيها مصادر التلوث " البرك والمستنقعات وعمليات حفظ المياه وأماكن الطهى " بالمقارنة بالقرى التوابع وخاصة النجوع المتطرفة والتى تعاني بشكل واضح من القصور فى عناصر البنية الاساسية .

هذه الشواهد وغيرها مما لا يتسع المجال لذكره تجرنا الى خلاصة مؤداها أن التحدى والقصور فى نطاق البنية الاساسية وعدم تهيئة ظروف التقدم الاقتصادية والاجتماعية أو تحسين الاحوال المعيشية للأفراد بما يسمح بأطلاق قوى التنمية الذاتية يودى الى تفشى التلوث البيئى ، فالفقر والامية والعادات والتقاليد وضعف الاحساس بالمسئولية الاجتماعية حيال البيئة ، هذا بجانب ضعف الثقة بالامكانيات والطاقات الكامنة وراء تعدد مصادر التلوث .

### **ثانيا: أيكولوجية القرية وانماط السلوك داخل المنزل الريفى:**

٨- تلعب العادات والتقاليد التى تحيط بالمرأة الريفية - هذا بالإضافة الى النزاع والصراع بين العائلات ، علاوة على اتفاق المصالح والزواج الداخلى بين العائلة الواحدة دورا واضحا - فى عملية التجاور السكنى داخل القرية المصرية .

٩- خلصت الدراسة إلى أن أيكولوجية القرية ( من حيث الكتلة السكنية والشوارع علاوة على بعض الخدمات ) كبعد من ابعاد التلوث تتأثر إلى حد ما بالبعدين الاقتصادى والاجتماعى.

١٠- يمثل المسكن الريفى " كأطار مكائى " انعكاسا للقيم والمعايير والتقاليد والعادات الريفية . من حيث الانفصال المكائى داخل الوحدة السكنية بين الذكور والاناث .

١١- بالرغم من تأثير الاثاث المنزلى بالاضعاج الاجتماعية والاقتصادية ، وأيضاً حدوث طفرة فى مجال الاثاث والمفروشات فى العقدين السابقين نتيجة عوامل الهجرة والتعليم . إلا أن هناك وعياً منخفضاً لعملية نظافة الاثاث المنزلى والحفاظ عليه ، ... كما أن التفاعل بين الافراد والحيوانات والطيور فى وعاء بيئى متقارب ، وفوق ذلك الممارسات اليومية داخل المسكن بين عالم الانسان وعالم الحيوان ... كل ذلك يعنى مزيداً من العوامل وراء تعدد مصادر التلوث البيئى .



١٢- بالرغم من أن التقارير والبيانات الاحصائية تشير الى أن معظم القرى المصرية دخلتها المياه النقية سواء عن طريق مرافق المياه الحكومية أو عن طريق الجهود الذاتية ، إلا أن هناك قصوراً واضحاً في عمليات مياه الشرب ، حيث تصل نسبة مواسير مياه الشرب ٨,٤٪ في بعض المناطق الريفية في محافظة قنا ، كما أن هناك كثير من الاسر تعتمد على مياه الترعى والمصارف أو النهر في عمليات غسل الملابس والاواني المنزلية . كما أن هناك الكثير من المفاهيم حول الوعى الصحى بالنظافة تشكل سلوك أعضاء المجتمع بصفة عامة والاثاث بصفة خاصة ، وهى أن مياه الترعى والانهار تساعد على رعى الصايون وتسهل عملية الغسيل ، الى جانب ذلك يتجسد التلوث البيئى فى طريقة حفظ مياه الشرب ، حيث الاوعية الخاصة بها غير نظيفة كما أن نماذج السلوك المرتبطة باستخدام المياه تنوء بمخاطر بيئة كثيرة ، فكثيراً ما نلاحظ أن اوانى حفظ المياه تكون عرضة للطيور والحيوانات التى تضع فمها فى هذه الاوانى نظراً لاتساع فوهتها وعدم وجود غطاء محكم فوقها . وهو أمر مألوف عند بعض الاسر ، كما أنهم لا يدركون مخاطرها .

١٣- من المعتاد عند معظم الاسر الريفية القاء المياه المستعملة بعد غسل الاوانى والملابس فى وسط المنزل أو احد اركانها وأحياناً فى حظيرة الحيوانات ، وغالباً ما تلقى أمام المنزل فى الشارع مما يعنى مزيداً من الانتشار للتلوث داخل القرية من حيث كون هذه المياه غير نظيفة وماوى لانتشار الذباب .

١٤- كشفت الدراسة بأن ما يقرب من نصف مجتمع البحث يتعايشون مع الطيور والحيوانات فى وعاء بيئى واحد ، مما يشكل تلوثاً واضحاً متمثلاً فى الفضلات الناجمة من الطيور والحيوانات داخل المسكن ، هذا بالإضافة الى انماط السلوك الحيوانية تجاه الافراد وخاصة من الاطفال ، علاوة على عبث الحيوانات والطيور فى اوانى الأكل والشراب ، وقد يتم ذلك بعلم أو دون علم من الافراد .

١٥- خلصت الدراسة الى أن عمليات حفظ الطعام ما زالت تتم بالطريقة التقليدية عند أكثر من نصف العينة ، فى حين أجابت نسبة تقدر بأكثر من ثلث العينة بأنهم يحفظون الاطعمة فى الثلاجة . كما أن البيئة الفيزيائية تشكل بعداً آخر فى عملية حفظ الاطعمة ، حيث تلجأ بعض الاسر الى حفظ الاطعمة فى سبت معلق بالسقف خشية الحشرات الضارة مثل العقارب والحيات التى تنتشر فى بيئاتهم المجاورة للصحراء . ومن جانب آخر كشفت الدراسة أن هناك وعياً بيئياً منخفضاً بشأن عمليات الترتيب والحفظ والنظافة لأوانى الطهى والخبيز والمشروبات المنزلية .

١٦- خلصت الدراسة الى أن نظافة المنزل تتم بين الحين والآخر وتأخذ اهتماماً رسمياً فى المناسبات الدينية والاجتماعية .. وحول عملية التخلص من القمامة كشفت الدراسة عن التالى :-

أ- تلقى بقايا الخضروات أو بقايا الأكل للطيور والمتبقى بعد ذلك يوضع فوق أسطح المنزل لاستخدامه كوقود فيما بعد .

ب- يتم التخلص من شعر المرأة المتساقط أما بوضعه فى قلب النخلة أو القائه فى دورة المياه أو وضعه فى احدى جدران المنزل أو القائه فى النار وترتبط هذه العمليات بكثير من المعتقدات الشعبية (\*) .

\* حيث يفسر المعتقد الشعبى وضع شعر المرأة المتساقط فى قلب النخلة الصغيرة لكى ينمو ويطول شعرها عندما تكبر وتنمو النخلة ، أما القائه فى النار حتى لا يأخذه احد ويعمل لصاحبه عمل " سحر " ووضعه

ج - يتم التخلص من خلاص السيدة الوالدة بدفنه تحت عتبة الباب أو بجوار القرن اذا كان المولود انثى ، أو القائه فى النيل اذا كان المولود ذكراً . وترتبط هذه العمليات ايضاً ببعض المعتقدات الشعبية (٢٢) .

د- يتم التخلص من الحيوانات والطيور الميتة بالقائها فى الاماكن المهجورة او امام المنزل أو فى الترع والمصارف المائية أو فى الطريق العام ولم يشر أحد من المبحوثين الى دفن هذه الحيوانات أو حرقها .

### **ثالثاً : مصادر التلوث :**

#### **١٧- البرك والمستنقعات :** وقفت الدراسة على وجود بعض البرك والمستنقعات

رغم الجهود التنموية التى عمت الريف منذ عهد الثورة وحتى الآن . ويمثل البعد الفيزيقي والموقع الجغرافي بعداً واضحاً فى وجود هذه البرك والمستنقعات بمعنى أن القرى المتطرفة وتوابع القرى ، ومن جانب آخر ، القرى التى تعاني من تدنى واضح فى مستوى الخدمات المتاحة للريف ، تشكل تربة خصبة لوجود هذه البرك والمستنقعات وقد كشفت الدراسة عن العديد من الاخطار البيئية الناجمة عن تلك البرك ، تتمثل فى انبعاث الروائح الكريهة ، انتشار العديد من الحشرات الضارة " الذباب والناموس " ، يضاف الى ذلك عدم السيطرة على الاطفال فى التعامل مع هذا المصدر البيئى للتلوث اذ يشكل خطراً داهماً عليهم . ومن جانب آخر كشفت الدراسة عن العديد من السلوكيات غير الصحيحة يمارسها الافراد تجاه البرك والمستنقعات تسهم بشكل كبير فى ازدياد دائرة التلوث .

#### **١٨- اكوام السباح البلدى :**

وقفت الدراسة الى ان طريقة التخلص من الفضلات الحيوانية ما زالت طريقة تقليدية ولم يطرأ عليها أى تغيير .. فما زالت اكوام السباح " التى تنتج من خلط التراب ببول الحيوانات " توضع امام المنازل فى الشارع من أجل تجفيفها ، وتحمل فى داخلها العديد من الحشرات الضارة ، هذا بالاضافة الى الروائح الكريهة . وفى نفس الوقت ما زالت عملية التخلص من الفضلات الصلبة للحيوانات تتم بالطريقة البدائية والمتمثلة فى جمع هذه الفضلات وخلطها بالتبن ثم تشكيلها على هيئة أقراص " جلة " لاستخدامها كوقود بعد تجفيفها .

#### **١٩-المرحاض الريفى :**

بالرغم من حدوث طفرة تحديثية فى الابنية السكنية داخل القرية المصرية خلال فترتى السبعينيات والثمانينات ، إلا أن شواهد الدراسة الراهنة كشفت أن المرحاض الريفى ما

الشعر فى احدى جدران المنزل أى بين فتحات الحائط بين قوالب الطوب أو القائه فى دورة المياه حتى لا يدوس عليه أحد ثم يتقصف شعر المرأة .

٢٢ ففي حالة المولود انثى يلقي الخلاص تحت عتبة الباب حتى لا تخرج البنت من بيت أبوها إلا على بيت زوجها ، كما أن دفن الخلاص بجوار القرن يجعل البنت فيما بعد ست بيت ممتازة ، وفى حالة كون المولود ذكراً يلقي الخلاص فى مياه النيل لكى يكون المولود فيما بعد من اصحاب الاموال والرزق الوفير ، ويضع المعتقد الشعبى حول عملية القاء الخلاص نوع من السرية والكتمان .



زال يشكل مصدراً أساسياً من مصادر التلوث ، وما زالت كثيراً من النساء الريفيات لا تعين عمليات النظافة لدورة المياه .

ومن جانب آخر وقفت الدراسة على وجود مخاطر بيئية نتيجة عمليات استخراج الفضلات الادمية بالطريقة التقليدية ، والتي تعتمد اساساً على بعض الافراد الذين يقومون بنزح دورات المياه واستخراج الفضلات الادمية وتعبئتها في براميل عن طريق الجرادل ثم نقلها فوق الدواب " وأحياناً عربات كارو تجرها الدواب " مما يتسبب في تناثر هذه الفضلات واتساع دائرة التلوث .

### **٢٠- مخلفات الذبح :**

خلصت الدراسة الى ان عمليات الذبح داخل القرية تشكل مصدراً من مصادر التلوث ، من حيث عدم النظافة والقاء مخلفات الحيوانات المذبوحة بالقرب من مكان بيع اللحوم لتعذب وتتصارع عليها القطط والكلاب ، هذا بالإضافة الى عبث الاطفال . وفي نفس الوقت تشكل تربة خصبة تنو بمخاطر بيئية من حيث تجمع أسراب الذباب وانبعاث الروائح الكريهة ، وتترك هكذا الى ان تجف بفعل عوامل الطبيعة .

### **٢١- الغبار والأتربة :**

وقفت الدراسة على وجود أنواع معقدة من الغبار والأتربة " بجانب الأنواع البسيطة " تنتج من الأنشطة الزراعية ابتداءً من حرث وتقليب الأرض وانتهاءً بعمليات الدرس والتذرية ، والتي تشكل أعقد أنواع مصادر التلوث داخل القرية المصرية ، حيث ينتج منها أدخنة سوداء مخلوطة بالتراب الدقيق ويمكن رؤيتها على أكثر من كيلو متر ، ويعانى المقربون منها " وخاصة العاملون بها " من الكثير من الاخطار الصحية مثل الاصابة بالازمات الصدرية وأمراض الجهاز التنفسي والرئة .

### **٢٢- المخصبات الكيماوية والمبيدات الحشرية :**

وقفت الدراسة على العديد من السلوكيات غير الصحيحة في مجال استخدام المخصبات الكيماوية والمبيدات الحشرية وأهم الاضرار الناجمة عن استخدام هذه المخصبات .  
أ- وقفت الدراسة الى ان معظم العاملين في مجال المخصبات الكيماوية وخاصة قبل استعمال الطائرات يلقون بأجزاء كبيرة من هذه المبيدات سواء في الترع أو على حافة الطرقات أو في داخل حفرة ترابية وذلك حتى لا يجهدون أنفسهم وأحياناً لا اعتقادهم في عدم جدواها .

ب- خلصت الدراسة الى ان معظم المبيدات التي ترش فوق نبات القطن والتي تتم عن طريق الطائرات لها آثار ضارة على المزروعات الأخرى مثل أشجار الفاكهة والخضروات وأشجار النخيل ، كما تمتد هذه الآثار الضارة الى الترع والمصارف المائية التي تروى منها الحقول الزراعية والحيوانات ، وتمتد أيضاً الى تلوث الهواء هذا بجانب قتل الاعداء الطبيعيين للحشرات الزراعية ، وقتل الكائنات الدقيقة التي تعيش في الماء . ومن الطبيعي أن يتأثر الانسان بهذه المبيدات سواء من خلال الملامسة أو الاستنشاق أو عن طريق سلسلة الغذاء .

ج- يعتمد كثير من الريفيين " بدون وعى " الى صيد الاسماك داخل الترع والمصارف المائية ، وهي تصارع الموت نتيجة المبيدات التي وصلت الى الماء سواء بطريق مباشر أو غير مباشر .



### ٢٣- بعض الصناعات الريفية :

وقفت الدراسة على بعض الصناعات الريفية " قمان الطوب ، صناعة الفخار ، ، صناعة العسل الاسود " بالرغم من الاجراءات الحاذمة التى اتخذتها الدولة لمنع هذه الصناعة من الطمس . حيث اتجه معظم القرويين الى هذه الصناعات فى بعض الاماكن التى تكون بعيدة عن نظر المسئولين مثل الاماكن المهجورة وسط القرية . أو فى احد أركان المنزل أو وسط النخيل ... الخ . الامر الذى لوث جو المنازل الريفية بصفة خاصة وجو القرية بصفة عامة بسحابات من الدخان الاسود والغازات الضارة نتيجة هذا الاحتراق ، وتسبب هذه الادخنة فى فقدان جزء غير يسير من الاشعة الشمسية " والتى تمد الانسان بحاجته من فيتامين د فى صورته الطبيعية ، والذي يؤدي نقصه عند الاطفال الى اصابتهم بمرض الكساح ولين العظام، كما إنها تصيب الكبار بأمراض الجهاز التنفسي والأمراض الجلدية وأمراض العيون ، بالإضافة إلى تأثيرها الضار على النباتات والحيوانات.

ومن جانب آخر خلصت الدراسة الى ان هذه الادخنة الناتجة من عمليات الحرق فى هذه الصناعات تؤدي الى عكارة الجو وانعدام الرؤية مما يتسبب فى حدوث العديد من حوادث السيارات.

### رابعاً : الوعي البيئي بأخطار التلوث :

٢٤- كشفت الدراسة أن هناك تبايناً واضحاً بين مجتمعات الدراسة فى التماثل لبعض الاجراءات الحكومية بمنع التلوث الريفي ، وتلعب الوحدات المحلية فى بعض القرى دون البعض الاخر دوراً بارزاً فى تنفيذ الاجراءات المانعة للتلوث ، كما أن هناك فئة كبيرة من أفراد مجتمع البحث لم تلق بالاً بالاجراءات الحكومية لمنع مصادر التلوث " قمان الطوب " وذلك من أجل تحقيق اكبر قدر من الربح . ومن ثم يتم تنفيذها بعيداً عن أعين الجهات المسؤولة .

٢٥- وقفت الدراسة على أن هناك وعياً بيئياً على المستوى اللفظي أكثر منه على المستوى السلوكي ، حيث أشار حوالى ٩٠٪ بأنهم يدركون الاخطار الناجمة عن حرق الطوب ، إلا أن شواهد الدراسة أثبتت عكس ذلك من حيث انتشار قمان الطوب فى أماكن متفرقة فى مجتمع البحث . وفى نفس الوقت أجمع عدد كبير بأن قمان الطوب مصدر رزق لكثير من الافراد ، وأنها من العمليات الاقتصادية التى تدر على صاحبها الربح الوفير من حيث مقومات بنائها متوافرة محلياً ، هذا بالإضافة الى رخص الايدي العاملة .

٢٦- افاد كل المبحوثين بأنهم على وعى كامل بخطورة المبيدات الزراعية ، ويرجع ذلك فى نظر الباحث الى أن معظم الافراد يعانون بين فترة واخرى من الاضرار التى تلحق بحيواناتهم ومحاصيلهم الزراعية خاصة محاصيل الفاكهة والخضروات التى تتأثر الى حد كبير بالمبيدات التى ترش بالطائرات على محصول القطن .

٢٧- خلصت الدراسة الى وجود وعى بيئى لدى أكثر من ثلثى افراد العينة بخطورة الاستحمام والخوض فى مياه الترعى والمصارف المائية .

٢٨- وقفت الدراسة على أن هناك وعياً بيئياً على المستوى اللفظي أكثر منه على المستوى السلوكي ، حيث تبين من الدراسة بأن أكثر من ٨٢٪ يدركون مخاطر القاء الحيوانات والطيور الميتة سواء فى الاماكن المهجورة أو فى الشوارع أو فى المياه . إلا أن شواهد الدراسة أثبتت عكس ذلك ، من حيث القاء هذه الاشياء فى أقرب مكان يقع تحت بصرهم .

٢٩- هناك وعى بينى منخفض تجاه ادراك مخاطر اكوام السباح البلدى التى توضع امام المنازل من أجل تجفيفها ثم نقلها الى الحقول بعد ذلك .

٣٠- تعكس كثير من النتائج أن هناك وعياً بينياً منخفضاً للغاية فى سلوكيات الريفيين تجاه عمليات النظافة مثل غسل اليدين قبل الأكل وبعده ، هذا بالإضافة الى عمليات حفظ مياه الشرب وعمليات حفظ الطعام وطريقة طهيهِ . كما أن هناك كثيراً من المفاهيم حول الوعى الصحى بالنظافة تشكل سلوك اعضاء مجتمع الدراسة بصفة عامة والاثاث بصفة خاصة ، فالمرض لا يرتبط بعدم النظافة (فالعيان - المريض- عيان لوحده ) كذلك يتجسد تخلف الوعى الصحى فى بعض السلوكيات الضارة ، اذ كشفت الدراسة عن ترك الاطفال يلعبون ويعيثون سواء بمخلفات الذبائح الحيوانية أو بالخوض واللعب فى البرك والمستنقعات ، أو مجرى مياه الصرف الصحى ، أو الاستحمام فى مياه الترعى ، كما تلجأ كثير من النساء الريفيات يومياً الى حظائر الحيوانات لجمع الروث " فضلات الحيوان " وخالطها بالتبن لصنع الجلة التى تستخدم كوقود فيما بعد . وفى هذا الصدد تصبح " بل اصبحت " هذه السلوكيات أمراً عادياً ومألوفاً فى سياق سنى ينو بمخاطر بيئية .

### **ب - بعض التوصيات المقترحة**

بادئ ذي بدء يمكن القول تجاه مشكلة التلوث ، أن الأمر يتطلب تضافر مختلف الجهود الأهلية والحكومية المحلية والدولية واتخاذ مختلف الاجراءات والجهود لحماية البيئة من أخطاره .

وفى ضوء ما أنتهت اليه الدراسة من استخلاصات ، يعرض الباحث بعض التوصيات ، وهى بمثابة موجهات مقترحة لصانعى القرار لمواجهة هذه المشكلة فى البيئات الريفية قبل ان يتفاقم خطرها :-

١. العمل على الاهتمام بالريف مثل المدينة ، وبشكل خاص فى مجالات البنية الاساسية ، وفى مقدمتها الصرف الصحى والمياه النقية والكهرباء وتعبيد الطرق . الخ .
٢. اعادة النظر فى دور اجهزة الاعلام ، بتطوير اهتمامها بقضية التلوث البيئى ، والتركيز بشدة على نشر الوعى البيئى ودعم البرامج الثقافية بالتليفزيون بالصورة المختلفة سواء التى تظهر الملوثات البيئية ومدى خطورتها وكيفية التخلص من ذلك وايضا التى تتناول التوعية البيئية ونشر الثقافة العامة بالبيئة دون الاقتصار على الكلمة المسموعة فقط .
٣. التطبيق الصارم للقوانين التى تحد أو تمنع التلوث البيئى مثل مصانع الطوب الأحمر . وكل شئء من شأنه يلوث البيئة مع تجريم تلوث مياه النيل والمصارف والترعى بالفضلات أو جثث الطيور والحيوانات أو استخدام المبيدات السامة لمقاومة الآفات الزراعية .

٤. الاهتمام المتزايد بقوافل التوعية فى كافة التخصصات الصحية والاجتماعية والتربوية والدينية ، كمحاولة لتعديل بعض نماذج السلوك الشائعة المرتبطة بالتلوث ، هذا الى جانب تدعيم التمسك بالحدود الدينية فيما يتعلق بالقواعد المنظمة للصحة العامة
٥. العمل على إقامة دورات تدريبية للرائدات الريفيات والزائرات الصحيات ، الهدف منها توعيتهن بمخاطر التلوث البيئى ، وأهم مصادره وحتى يمكنهن اقناع العديد من الريفيات باتباع قواعد النظافة الشخصية وداخل المسكن وفى البيئة المحيطة .



٦. العمل على أن تختص الجهات المسؤولة بالقرية - خاصة اعضاء المجلس القروى - بتوفير الحاويات داخل شوارع القرية ، أو على الأقل فى الشوارع الرئيسية .
٧. العمل على تخصيص سيارة من قبل المجلس القروى لعدد من القرى لجمع النفايات فى كل قرية لتنظيم عملية الجمع بما يتفق مع الجهد والوقت المبذولين فى تلك العملية .
٨. ضرورة اهتمام البرامج الدراسية فى مختلف مراحل التعليم بالمجتمع الريفى بشكل يسترعى الاهتمام والانتباه من جانب المدرس والطالب ، ومن جانب آخر تناول بعض الموضوعات التى تسبب التلوث البيئى بصفة عامة ، والتلوث البيئى فى البيئة الريفية بصفة خاصة .
- الدعوة الى مشاركة الشباب الريفى فى حماية البيئة والمحافظة عليها من التلوث من خلال تنظيمات الشباب التى تساهم فى مشروعات النظافة العامة وردم البرك والمستنقعات.
- سحرة. العمل على استبدال انواع الوقود التى ينتج عنها تلوث كبير بأنواع اخرى افضل منها.
١٠. العمل على التحكم فى عمليات التخلص من القمامة وعمليات الاحتراق فى المنازل .
١١. العمل على وضع مواصفات قياسية للمبيدات الزراعية ( القطن ) التى تؤدى الى تلوث بعض المحاصيل الزراعية الاخرى ، بالإضافة الى تلوث مياه الترع والمصارف.
١٢. الدعوة الى مشاركة الشباب الريفى فى حماية البيئة والمحافظة عليها من التلوث من خلال تنظيمات الشباب التى تساهم فى مشروعات النظافة العامة وردم البرك والمستنقعات.









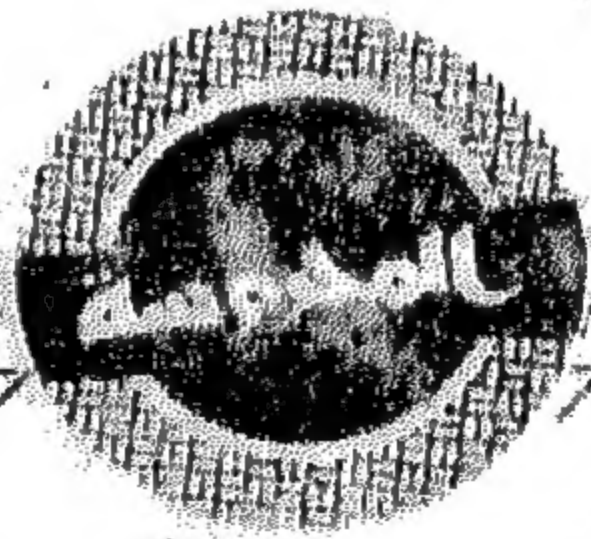
## المؤلف في سطور

- د. عبد الرحيم تمام أبو كريشة
- من مواليد قرية الزارة - سوهاج ١٩٤٩.
- حصل على ليسانس الآداب من جامعة الإسكندرية ١٩٧٣.
- حصل على دبلوم معهد التخطيط القومي من وزارة التخطيط. وحصل على دكتوراه الماجستير والدكتوراه من جامعة أسيوط.
- يشغل حالياً منصب رئيس قسم الاجتماع بجامعة جنوب الوادي. ويشغل منذ ١٩٩٢ وحتى الآن منصب مستشار لمحافظة قنا عن جمعية الهلال الأحمر المصري للمكسوف الاجتماعي.
- عمل منسقاً لمحافظة قنا ومدينة الأقصر لمشروع شروق في الفترة من ١٩٩٤ إلى ١٩٩٦. كما شارك في العديد من التظاهرات والمؤتمرات العلمية المحلية والدولية.
- سافر فلي مهمة علمية إلى الولايات المتحدة الأمريكية.
- كتب ودراسات للمؤلف :-
- العلاقات الاجتماعية في الإسلام.
- مظاهر التغير في الأسرة الريفية في مواجهة مشكلة الأمية.
- ظاهرة القات في المجتمع اليمني.
- الطب الشعبي في الريف المصري.
- الجوانب الاجتماعية في التنمية المجتمعية.
- دراسات في علم الاجتماع الإسلامي.
- دور المرأة الريفية في مجالات التنمية.
- المهاجرون المصريون في أمريكا.
- التغير في الريف المصري.
- مشكلة التلوث البيئي في الريف المصري.
- الزكاة والتنمية.

## الكتاب في سطور

ويمكن القول أن القرية المصرية وما يحيطها من أراضي زراعية تكون نظاماً بيئياً ، ورث عدداً من المشاكل البيئية القديمة ، ثم طرأ عليه عدداً آخر من المشاكل البيئية الحديثة التي صاحبت الزراعة ووسائلها.

وتتصل المشاكل البيئية القديمة بالمستوى العام للنظافة ، أي تراكم المخلفات الصلبة من البقايا والمخلفات العضوية ، كما تتصل بما تحمله البيئة من مصادر الأمراض البيئية أي المرتبطة بأنماط بيئية خاصة كارتباط البلهارسيا بالبيئة في الترع والمصارف حيث تكون الفواق التي يستكمل فيها الحيوان المسبب للمرض دورة حياته وتتصل كذلك ببعض أنماط السلوك مثل مشاركة الحيوان لصاحبه في السكن وهذا التجاور القريب بين الحيوان والإنسان يسمح بانتقال أنواع خاصة من الأمراض من الحيوان إلى الإنسان ، كما أن مصادر مياه الري في القرية تمثل مصدراً متجدداً للتلوث الميكروبي ، وهذا له آثار طويلة المدى على الصحة العامة وعلى إنتاجية العامل الزراعي ، ويجانب تلك المشاكل طرأت على القرية جملة من المشاكل البيئية الحديثة التي صاحبت تطور الفلاحة ووسائلها وفي مقدمة ذلك استخدام الكيماويات الزراعية.



تصدر هذه السلسلة من مركز المحروسة للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات  
٤ ش ٩ب المعادي - ت : ٣٧٥٢٢٣  
مدير المركز والمشرف على السلسلة: فريد زهران

هذه السلسلة تهتم أولاً وأخيراً بمصر في مواجهة المناخ المشوه الذي يحاول أن يتجاهل مصر وينفي عنها وجودها الحضاري المتميز وديارها الفريد في المنطقة .. بل وفي العالم بأسره.